IVIREA OMULUI PE PAMÂNT

Câţi din noi nu se vor fi întrebat: *In ce parte a pământului s'a ivit omul pentru prima oară?* Şi câţi nu vor fi crezut că răspunsul va rămâne vecinic o taină a ştiinţeĭ. Eu de bună seamă socotesc că orĭ-care din noi, iubiţĭ cititorĭ, ne putem încumeta să deslegăm această problemă, care la început ni se pare atât de greoaie. Cele maĭ multe probleme ale ştiinţeĭ au fost deslegate prin judecata omuluĭ şi rare-orĭ descoperirile sau invenţiunele s'au datorit întâmplăreĭ. Să judecăm puţin şi asupra întrebăreĭ ce ne-am pus, ca să vedem de nu dăm de rostul răspunsuluĭ.

hrana orĭ care şi orĭ când. Trebuia decĭ ca să trăiască într'un loc unde era încontinuu vegetaţia. La poli, unde arareorĭ mijeşte soarele, omul nu avea ce căuta. Nicĭ în ţările cu clima temperată, acolo unde sunt verĭ călduroase şi iernĭ geroase, omul tot nu ar fi putut dăinui. Dar nicĭ într'un loc unde pentru orĭcât de puţină vreme vegetaţia ar fi încetat, omul nu putea trăi. Vedeţĭ, dar iubiţĭ cititorĭ, că numaĭ gândind puţin, trebuia să socotim că omul s'a ivit prima oară în locurĭ cu clima caldă, acolo unde vegetaţia nu lipsea nicĭ odată.

Eĭ bine azĭ, se ştie, că s'au găsit schelete, care diferă puţin de ale omuluĭ de azĭ şi care s'au socotit că au fost schelete de ale primilor oamenĭ. Un asemenea schelet se află la muzeul naţional din Paris, schelet de *Pitecantrop*, care a fost găsit în insula Iava (Oceania). Nu numaĭ atât. Dintre toate animalele acelea care seamănă maĭ mult cu omul sunt maimuţele şi cu toţiĭ ştim că maimuţele trăesc în ţările calde.



Omul preistoric din ultima perioadă a epoceĭ glariare vânând renĭ în localităţile căreia azĭ îĭ zicem Suahic

tuncĭ de sigur că şi oamenĭĭ primitivĭ tot înmulţindu-se au început să se împrăştie. Cum eĭ erau sălbatecĭ de sigur că gândul plecăreĭ din locurile în care s'au născut le-a venit târziu. Intâi eĭ s'au certat pe hrana ce le-o dădea de-a gata pământul şi care nu le maĭ ajungea. Lupte crâncene între dânşiĭ de sigur că au fost. Mirosul sângeluĭ celor învinşĭ au îmbătat spiritele înfierbântate ale învingătorilor şi aceştia în scurtă vreme au ajuns atât de ferocĭ, încât prânzeau din trupurile celor pe carĭ în omorau.

De aceea omul la început era *antropofag*, adică mâncător de om. Antropofagia n'a putut însă dăinui mult căcĭ ceĭ carĭ se simţeau maĭ slabĭ, de teama celorlalţĭ au plecat să-şĭ caute hrana aiurea şi aşa trebue să fi început viaţa de vagabondaj a primuluĭ om. In alte părţĭ găsiau altă vegetaţie cu unele plante necunoscute şi gustul lor de hrană a început atuncĭ de sigur să se desvolte. Alegeau plantele care le plăceau şi dacă le isprăveau într'un loc plecau în altă parte unde le găseau căcĭ ştim că plantele au fiecare o perioadă de viaţă. Acum nu mâncăm grâul strâns de acum un an pe când alte popoare abia îl seamănă iar altele îl strâng de pe câmp? Dar gustul desvoltându-se vânatul a trebuit să fie atuncĭ una din hranele cele maĭ alese şi numaĭ pentru o asemenea bucată bună

Nimenĭ dintre noi nu o să crează altfel că orĭ unde s'o fi ivit întâiaşĭ dată omul, trebuia să aibe cu ce trăi. Dacă poate ar fi răbdat de frig, căcĭ, va fi fost bine îmblănit ca azĭ animalele de la poli, nu putea însă să vieţuiască suferind de foame şi de sete încontinuu. Trebuia decĭ să se ivească acolo unde găsea uşor hrana sa. Dar pe acea vreme el era cu desăvârşire sălbatec, nu avea bucătăria noastră de azĭ; ci de sigur se hrănea cu rădăcinĭ, ierburĭ şi fructe. Nu numaĭ atât. Această hrană trebuia să o aibă totdauna, în orice vreme a anuluĭ, fie iarna fie vara; căcĭ el, sălbatec fiind, nu ştia mijloacele ce le avem noĭ azĭ ca să avem

Acum după ce am gândit unde trebuia să se fi ivit la început omul, să vedem din ce pricinĭ oamenĭĭ s'au împrăştiat pe toată suprafaţa pământuluĭ. De ce oamenĭĭ azĭ îşĭ lasă locurile unde s'au născut şi unde au trăit părinţiĭ şi strămoşiĭ lor? Cu toţiĭ ştim că se duc din cauză că se înmulţesc şi nu maĭ pot trăi pe aceiaşĭ bucată de pământ. A-

cât trebue să fi vagabondat omul? Vânatul pleca, pleca și omul după el.

După vânat, omul trebue să fi căpătat și gustul pescuituluĭ dar cum peștele emigrează omul l'a urmărit de sigur și în alte locurĭ chiar acum, în timpurile noastre vedem cum popoarele din nordul Americeĭ, *Eschimoșiĭ*, de la Aprilie până la Iulie stau pe lângă coaste ţinând calea balenelor, care se duc spre pol ca să pască, iar de la Iulie până la Octombrie, stau în continent nutrindu-se cu vânatul și când vine iarna se stabilesc dealungul râurilor îngheţate din care scot peștele. Așa dar omul a vagabondat și pentru pescuit.

Dar omul a început să se civilizeze. A simţit nevoia carneĭ de animale ce le stăteau la îndemână și deci s'a ocupat în primul rând cu creșterea vitelor, cu *păstoria*. Păstoriĭ și azĭ urcă vara muntele și coboară iarna căcĭ caută locurĭ pentru hrana turmelor. Inainte pleca și pentru hrana luĭ ca și pentru a turmelor.

In iarnă omul a început să se ocupe cu agricultura și a ajuns să nu maĭ ducă viaţa *nomadă* adică de vagabondaj, de altă dată.

Cum vedem oameniĭ au călătorit în tot timpul dar în trecut călătoria se făcea numaĭ din nevoia căpătăreĭ hraneĭ pe când astăzĭ *de multe orĭ* călătoria e maĭ mult o plăcere de cât o nevoie a traiuluĭ. Drumurile de fer, vapoarele, automobilele, în curând aeroplanele și baloanele-dirijabile, scurtează uimitor distanţele și de plăcere facem călătoriĭ prin centrul Africeĭ sau la fiordurile pământurilor polare pentru ca să ne întoarcem iar în ţara noastră.

Astăzĭ maĭ greu se ivește nevoia să părăsim locurile în care ne-am pomenit, ţara aĭ căreĭ fiĭ suntem.

Alandron.

CINEMATOGRAFUL

Detectiviĭ americanĭ aŭ găsit o întrebuinţare utilă pentru cinematograf, expunând fotografia și descrierea persoanelor dispărute.

Ideea a luat naștere în Indiana de unde dispăruse fiica de 9 anĭ a unuĭ medic din localitate. După ce o căutase mult timp fără de nicĭ un rezultat, poliţia hotărî să puie în circulaţiune fotografia fetiţeĭ prin cinematograf.

Cu modul acesta într'un timp foarte scurt s'a arătat fotografia copileĭ la milioane de persoane din întreaga ţară atrăgându-li-se atenţia asupra dispariţiuneĭ eĭ.

In Anglia poliţia a primit această inovaţiune cu multă simpatie.

Nicĭ nu maĭ încape îndoială că în anume cazurĭ s'ar putea uza de cinematograf pentru a descoperi diferiţĭ făcătorĭ de rele — hoţĭ și criminalĭ — dispăruţĭ care se ascund.

Cum sboară un aeroplan

S'aŭ scris destule articole privitoare la aviaţie în acest ziar, așa că s'ar părea inutil să maĭ insist asupra acesteĭ chestiunĭ.

Titlul acestuĭ ziar indică însă că el este un organ de popularizare și spre ajungerea acestuĭ scop mi-am propus să scriŭ cele de maĭ la vale.

Am văzut sumedenie de articole scrise cu multă măestrie, unde se arătaŭ toate progresele aviaţieĭ, totușĭ dacă vre-unul din cetitorĭ ar fi căutat partea esenţială: *cum zboară un aeroplan*, s'ar fi trudit zadarnic.

Maĭ întâĭ să vedem deosebirea ce există între un aeroplan și un balon cu cârmă (dirijabil).

Un aeroplan este o mașină *maĭ grea ca aerul*, nefiind în stare să plutească decât cu ajutorul *eliceĭ și aripelor*.

Un balon dirijabil e *maĭ ușor ca aerul*, fiind umplut cu hidrogen (de 14 orĭ maĭ ușor ca aerul), fiind în stare decĭ să plutească *fără elice;* care nu-ĭ servește decât la *tracţiune*.

După aceste lămurirĭ să analizăm diferitele părţĭ ale unuĭ aeroplan, de un sistem oarecare:

1) *Elicea*, cea maĭ obicinuită fiind din lemn cu două braţe, învârtindu-se trage aeroplanul înainte.

Ea se învârtește cu mult maĭ repede ca o elice de vapor ce funcţionează sub apă, din cauză că aerul e maĭ rar ca apa și spre a obţine o rezistenţă maĭ mare din partea aeruluĭ sunt necesare maĭ multe învârtiturĭ.

2) *Aripele* se numesc și *planurĭ de susţinere*.

Dacă ne închipuim că ele n'ar exista, elicea s'ar putea învârti mult și bine, și aeroplanul nu s'ar ridica, căcĭ elicea nu face decât să tragă aeroplanul înainte.

La un zmeŭ, sfoara și omul când aleargă, reprezintă elicea iar partea de hârtie aripele.

Un zmeŭ făcut numaĭ din *speteze* nu se înalţă, căcĭ aerul nu întâmpină vre-un plan care să-ĭ stea în cale.

Cu toate astea un aeroplan nu se ridică, fie chiar cu aripĭ, dacă n'are un plan mic ce se poate așeza într'o poziţie maĭ mult saŭ maĭ puţin oblică, faţă de bătaia vântuluĭ, și iată de ce:

Aripele unuĭ aeroplan sunt bătute de vânt *numaĭ pe muche*, orĭ nouă ne trebue *suprafaţă* mare de rezistenţă, ceeace muchea nu are. Acum ne vine în ajutor planul de care am vorbit, numit în aviaţie *cârmă de profunzime*, ceeace nu împedică să te urcĭ și 'n sus..... căcĭ de el depinde urcarea saŭ coborârea aparatuluĭ.

Am văzut dar până aci că, aparatul nostru zboară, se ridică, se coboară, rămânând să arătăm cum se face întoarcerea spre dreapta, orĭ spre stânga.

Pentru aceasta ne servim de o cârmă așezată orizontal și perpendicular pe pământ numită în aviaţie*cârmă de gauchssement* (în franceză, *gauche* = stânga).

Sborul unuĭ aparat așa cum e descris maĭ sus nu-ĭ posibil decât într'un loc unde nu-s de loc vânturĭ, de pildă într'o odae, ceeace în realitate nu-ĭ posibil.

In orĭce loc liber sunt vânturĭ maĭ mult saŭ maĭ puţin puternice, carĭ amenință mereŭ *echilibrul* aparatuluĭ.

Pentru echilibrare se cere oarecare dibăcie din partea aviatoruluĭ, precum și diferite dispozitive de micĭ aripioare (ex. Farman), atașate la aripele marĭ.

Nu se poate face o idee exactă despre modul de funcţionare al acestor aripioare, carĭ diferă dela model la model, totușĭ să dăm un exemplu:

Un aeroplan se pleacă spre dreapta, atuncĭ prin niște sârme opunem aeruluĭ aripioara din stânga. Acum aeroplanul se îndreaptă, însă de ce?

Opunând aripioara din stânga, n'am făcut decât să mărim suprafaţa totală a aripeĭ și cum aerul întâmpină o maĭ mare rezistenţă, aparatul se apleacă în acea parte. Dispositive la fel (aripioare saŭ planurĭ) se întrebuinţează contra *tangajuluĭ*, saŭ mișcăreĭ asemenătoare celeĭ produse de valurĭ.

Multe căderĭ sunt cauzate de manevrarea greșită ne la timp a acestor stabilisatoare, ceeace a îndemnat construirea unor aparate de echilibrare *automată*.

Cele maĭ bune aparate de acest fel sunt construite de fraţiĭ *Doutre* din Franţa.

Se poate să fi omis unele lucrurĭ privitoare la sbor, însă e maĭ bine să fiŭ lămurit decât confus.

Alexandru Sotec

Pescuitul bureţilor în Singapur

De oarte tinerĭ, indigeniĭ din Singapur, oraș din Indo-China, fac exerciţiĭ pentru pescuitul bureţilor. Viitoriĭ pescarĭ când sunt în largul măriĭ, aruncă în valurĭ o frânghie lungă de care-ĭ atârnată o piatră și-șĭ daŭ drumul pe frânghie în apă. Așa că încetul cu încetul prind forţă, răbdare și putere de a înmagazina aer și de a-șĭ păstra calmul necesar.

Scafandrierĭ cu toate aparatele analoage sunt necunoscuţĭ în Singapur. Ca și pescariĭ de perle din Ceylan și pescariĭ de bureţĭ nu se bizue decât pe eĭ înșișĭ.

Inainte de a se scufunda în apă, aspiră cu putere absorbind pe cât e cu putinţă, aer și apoĭ se aruncă în apă, fie cu capul înainte ,fie agăţaţĭ de o frânghie legată cu o piatră.

Cufundaţĭ de greutate eĭ se coboară cu o repeziciune uimitoare, câștigând timp și menajându-șĭ forţele pe cât posibil.

Natural că pescariĭ sunt absolut goĭ. Eĭ ţin un pumnal între dinţĭ; uniĭ se încing cu o curea de care atârnă un cuţit.

Aceste arme le sunt de mare folos, după cum veţĭ vedea din următoarea anecdotă:

Un pescar extraordinar, de o răbdare exemplară, se găsi într'o zi faţă în faţă cu un rechin în adâncimea măreĭ. Fără a se turbura, pescarul se pregăti de luptă și când monstru se pregătea spre a-l înghiţi, cu o mișcare agilă omul întinse braţul cu utere și străpunse burta animaluluĭ cu pumnalul. Apoĭ fără a se maĭ ocupa de victimă, îșĭ continuă pescuitul.

Prima grijă a pescaruluĭ, după ce are prada în mână, este de a scoate după buburete partea vie, căcĭ buretele este un animal.

Se găsesc marĭ cantităţĭ de bureţĭ în

Mediterana. Câteva societăţĭ englezeştĭ se ocupă cu pescuitul lor şi bine înţeles că aŭ recurs la aparate speciale, carĭ pun în siguranţă pe aceĭ carĭ se servesc de ele şi reduc la minimum pericolele şi inconvenientele pescuituluĭ.

Dar indigeniĭ din Singapur sunt refractarĭ în ceea ce priveşte progresul şi preferă să-şĭ păstreze vechile lor obiceiurĭ.

Traducere de **N. N. Balaban**

Dramă conjugală în lumea berzelor

Eram copil, dar scena m;a impresionat atât de mult, în cât am avut prima criză nervoasă, ce mi-a schimbat tot organizmul. Şedeam la Găeştĭ la o mătuşe a mea. De-asupra grajduluĭ o pereche de berze îşĭ făcuse cuib şi era plăcerea noastră a copiilor să le auzim ciocănind din pliscurĭ.

Venise vremea clocituluĭ. Vizitiul mătuşeĭ mele, un ţigan dezrobit, nu are de lucru, pune în cuibul berzeĭ un oŭ de gâscă. Barza, care probabil nu ştie să numere, n'a băgat de seamă şi a continuat clocitul, până în ziua în care oul fu spart şi spre uimirea eĭ apăru... un boboc de gâscă, cu botul lătăreţ.

Când veni bărzoiul şi avu sub ochĭ dovada necredinţeĭ consoarteĭ luĭ, începu... cearta casnică. Amândoĭ ciocăneaŭ, el cu ciocul în sus şi gesticulând, ea cu ciocul în jos. Deodată bărzoiul se repede la bobocul de gâscă şi-l omoară cu loviturĭ de plisc, pe urmă zbură departe de necinstitul cuib.

Toată curtea, era în picioare, uimită de zgomotul ce-l făceaŭ berzele, la o oră neobişnuită, căcĭ se ştie că ciocănitul berzelor se face la anumite ore. Pe când toţĭ credeam că drama s'a încheiat prin uciderea bastarduluĭ, şi ne pregăteam să ne vedem de lucru, observăm că apar în zbor nebun peste 30 de berze, cu bărzoiul nostru în cap. Se opresc de-asupra grajduluĭ, înconjoară pe nevinovata barză, care stătuse tot timpul ca plouată în cuib şi încep a ciocăni cu toatele. Cred că eraŭ toate suratele din Găeştĭ, transformate în Curte cu jurĭ, bărbatul procuror, ea acuzată. După o asurzitoare şedinţă, se reped cu toatele pe biata barză, şi lovind-o peste cap cu ciocurile, nu se lăsară până ce nu o uciseră. Pe urmă aruncară corpul delictuluĭ, bobocul de gâscă, afară din cuib, şi-şĭ luară zborul, lăsându-l pe bărzoĭ singur. Onoarea familieĭ fusese satisfăcută.

Ce a făcut bărzoiul, ce s'a făcut cu ouăle de barză din cuib nu ştiŭ; drama mă sguduise atât de mult, că am fost dus pe braţe în casă. Iar vizitiuluĭ, deşi dezrobit, i-s'a adus aminte de vechile bătăĭ cu frânghia udă în apă sărată!

Căpitan B. Delamare.

Educaţia nu se sfârşeşte odată cu eşirea din şcoală, ea durează toată viaţa. A nu continua să înveţĭ, înseamnă a uita ce ştiĭ.

Coastele Suedieĭ de la Calscrona până în golful Botnieĭ se ridică cu 1 m. 36 pe fiecare veac.

LAPLACE



Pierre Simon, marchiz de Laplace (1749—1829), cel maĭ mare matematician francez, autorul „Mecaniceĭ cereştĭ". In *Expunerea sistemuluĭ lumeĭ* a emis o ipoteză a moduluĭ cum soarele şi planetele luĭ s'aŭ format dintr'o nebuloasă, un imens nor gazos. Tratatul de mecanică cerească l'a făcut însă celebru (1799). A scris apoĭ despre teoria mişcăreĭ şi figureĭ planetelor (1784), teoria analitică a probabilităţilor (1812—1820), etc.

Sărbătoarea Soareluĭ

La 12 (25) Iunie, societatea astronomică din Franţa, sărbătoreşte în fiecare an Soarele.

D. Gavr. Todica din Geoagiu (Trasilvania) ne scrie între altele, următoarele:

Geoagiu, 24 Iunie 1913

„Nu numaĭ Franţuziĭ ţin „sărbătoarea Soareluĭ" (la fête du Soleil). Astăzĭ e ziua luĭ Vartolomeiu. Ţăraniĭ de pe aicĭ (înţeleg ţăraniĭ noştri) o serbează din moşĭ-strămoşĭ, fiindcă „astăzĭ e ziua cea maĭ lungă şi cine are ochĭ bunĭ, vede Găinuşa la răsărit" (în zorile dimineţiĭ).

Apoĭ să zicĭ, că plugarul nostru nu e maĭ astronom decât mulţĭ intelectualĭ — stâlpĭ de cafenele".

Bătrâneţea ne lasă maĭ multe cute în suflet decât pe faţă, a spus Montaigne.

Noutăţi ştiinţifice

Statistică. — S'a publicat de curând o statistică interesantă cu privire la Anglia propriu zisă. Din 36 milioane de persoane în 1911, 21 milioane erau necăsătorite, 13 milioane căsătorite şi vre-o 2 milioane văduve. Numărul femeilor întrece pe al bărbaţilor cu 134.498. Numărul văduvilor era de 1.364.804, al văduvelor de 615.811. Maĭ mult de una pe zece din populaţiunea totală moare în vârstă maĭ mică de cincĭ anĭ, a cincea parte, la zece anĭ.

Procentul naşterilor a scăzut cu mult şi scade din an în an.

Mine de radium. — O telegramă din Petersburg anunţă că la Sergan s'a descoperit o adevărată mină de radium. E prima oară că se descopere radium în această ţară.

Radiotelegrafie. — Părintele Alfani, un învăţat iesnit din Florenţa, a isbutit să transmită şi să primească mesagiĭ radiotelegrafice la staţiunea sa de telegrafie fără fir, de la catedrala din Florenţa.

Experienţele sale au o deosebită însemnătate, de oare-ce ele dovedesc, că undele hertziene pot fi transmise şi primite şi prin zidurĭ cât de groase.

Aviaţie şi meteorologie. — Comisiunea mixtă ce a fost formată sub aspiciile societăţeĭ meteorologice din Franţa, comisiune compusă din aviatorĭ şi meteorologĭ, şi meteorologĭ şi care studiază legăturile dintre aviaţie şi meteorologie, a hotărât tipărirea uneĭ publicaţiunĭ prin care să se indice aviatorilor şi aeronauţilor diferite isvoare de informaţiunĭ meteorologice cărora vor putea să se adreseze de acum înainte.

Cinematograful.— In Statele-Unite accidentele de drum de fier sunt foarte numeroase şi cele maĭ mult se datoresc neexprienţeĭ imprudenţeĭ funcţionarilor. Pentru a remedia răul, compania de drum de fier din Chicago a hotărât să impună personaluluĭ săŭ o instrucţie specială şi între alte mijloace, a ales şi cinematograful. Ast-fel a pus să se cinematografieze principalele tipurĭ de accidente, arătând cum s'a făcut greşeala şi ce se putea face pentru a o evita.

Sateliţiĭ luĭ Jupiter. — Se ştie că patru din sateliţĭ, sau lunile planeteĭ Jupiter (are opt), pot fi văzuţĭ prezentând discurĭ maĭ ales când trecând între noĭ şi planetă se formează pe suprafaţa luĭ Jupiter. S'aŭ observat multe curiozităţĭ la aceştĭ sateliţĭ şi în timpul din urmă, astronomul Guillaume, de la observatorul din Lyon a făcut o interesantă observaţie asupra celuĭ de al treilea satelit, cu prilejul trecereĭ luĭ în dreptul planeteĭ. In loc să se arate sub forma unuĭ disc perfect, satelitul părea turtit. Spre polul luĭ nord se observa o pată polară albă, înconjurată de o zonă cenuşie.

Dacă această observaţiune a fost făcută în condiţiunĭ favorabile, pata polară albă, ne-ar indritui să credem, că nu poate fi de cât zăpadă, decĭ acel satelit ar avea apă şi prin urmare şi aer. Am putea decĭ să presupunem că nicĭ viaţa nu ar lipsi aceşteĭ lumĭ curioase.

Cel de al treilea satelit al luĭ Jupiter se numeşte Ganimede, şi se învârteşte în jurul planeteĭ sale în 7 zile şi 4 ore. Un binoclu bun îl poate arăta ca o steluţă şi pe acel punct ar putea să se afle o omenire ca şi omenirea noastră.

Apă roşie. — Intr'un lac al unuĭ crater din Uganda se află apă... roşie. Douĭ învăţaţĭ englezĭ au stabilit că această coloraţiune ciudată a apeĭ nu se datoreşte chiar eĭ, ci prezenţeĭ în mare număr, a unor celule rotunde, şi ovale, ciliate. Organizmele acestea au numele de *polytoma uvella* şi sunt o specie de *chlamydomonadidae din flagelate*. E interesant că la începutul lor sunt verzĭ şi decĭ şi apa e tot verde; către sfârşitul existenţeĭ lor capătă însă culoarea roşie, care face ca şi apa să fie roşie.

Locuitoriĭ din Andamane.— Din ultima statistică cu privire la indigeniĭ carĭ trăiesc în insulele Andamane, se stabileşte, că numărul acestora descreşte repede. In 1858, când au ocupat englezi aceste insule, indigeniĭ erau în număr de 3500, azĭ eĭ sunt în număr de 455. Cauzele sunt diferitele epidemiĭ aduse de europenĭ, sifilisului, băuturilor alcoolice. Numaĭ locuitoriĭ carĭ trăesc încă în stare de sălbăticie, ceĭ carĭ s'aŭ refugiat prin pădurĭ, numaĭ aceia se maĭ înmulţesc. Sunt ciudate cu totul progresele civilizaţieĭ.

Popor ciudat. Căpitanul T. W. Wiffen, a studiat un trib din Pern din Issa-Japara River. Tribul acesta dovedeşte că la epoca de piatră şi până în prezent nu a făcut nicĭ un progres. Când se nasc douĭ gemenĭ, dacă unul din copiĭ e o fată, e e înecat chiar de mumă. Singura lor civilizaţie e dansul, care e însoţit de un zgomot asurzitor de tobe, ce se aud la câtĭva chilometriĭ. Prisonieriĭ sunt omorâţĭ şi mâncaţĭ. Sufletul spun eĭ, după moartea corpuluĭ, rătăceşte cât-va timp prin împrejurimĭ apoĭ se duce drept la marele spirit, unde îl aşteaptă pentru vecie plăcerile vânătoareĭ.

Călătoriĭ. — D. E. Tassily, profesor la facultatea de farmacie din Paris, publică în *Revue Scientifique* dela 14 Iunie impresiunile sale în urma uneĭ călătoriĭ ce a făcut în Bosnia, Muntenegru, Serbia şi România. Despre ţara noastră vorbeşte cu multă simpatie, dar găseşte, cu drept cuvânt, că e o continuă luptă între civilizaţie şi barbarie, între progres şi rutină, între trecut şi present. Aceasta spune d. Tassily nu se simte însă aşa de mult în România, ca în Bosnia, Muntenegru, etc.

Uzine electrice. — Cea maĭ mare uzină electrică din lume se află la Keokuk (Iowa), pe Mississipi, pentru care e utilizată energia produsă de căderea apelor aceluĭ fluviŭ. Uzina are 30 de alternatorĭ cu axă verticală, comandaţĭ direct, fiecare, de turbine de 10.000 caĭ putere. Turbinele aŭ diametre de 5 metri şi greutatea părţilor lor mobile atinge 230.000 kilograme. Tubul de aspiraţie al fiecăreĭ turbine are 12 metri diametru, adică, cât înălţimea uneĭ case cu treĭ etaje. Alternatoriĭ daŭ un curent de 11.000 volţĭ, carĭ vor fi transformaţĭ pentru transportul pe distanţă mare într'un curent de 110.000 volţĭ.

Uzina îşĭ întinde acţiunea pe o rază de 350 km., deservind o populaţie de 4 milioane locuitorĭ.

Producţia mondială a săreĭ. — Statistica oficială pentru 1910, dă o producţie totală a săreĭ de 15.454.200 tone. Statele-Unite şi Germania daŭ câte 3 milioane, Anglia şi Rusia câte 2 milioane, vin apoĭ la şir: India, Franţa, Spania, Japonia, Italia, Austria, Ungaria, Tunis şi în sfârşit România, care a dat 129.000 tone. Canada, Grecia şi Algeria, daŭ maĭ puţin de 70.000 tone fiecare.

Muzăŭ ştiinţific. — La prima şedinţă a comitetuluĭ societăţeĭ „Prieteniĭ ştiinţeĭ", d. Emil Giurgea a propus şi s'a aprobat înfiinţarea unuĭ muzăŭ ştiinţific în Capitală, care ar putea fi instalat în parcul Carol I.

Muzăul acesta ar cuprinde toate aparatele şi instrumentele din toate ramurile ştiinţifice. Un asemenea muzăŭ ar fi un puternic mijloc de cultură generală, de oarece s'ar avea sub ochĭ toate mijloacele de carĭ se servesc învăţaţiĭ pentru a putea face cercetările lor. Nu maĭ încape îndoială că se vor găsi destuĭ donatorĭ, pentru a se putea înfiinţa şi complecta acest muzăŭ.

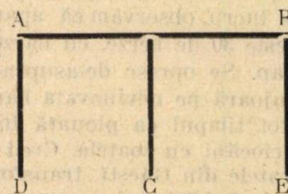
Explicaţia uneĭ întrebărĭ

Am primit maĭ multe răspunsurĭ, toate bune într'adevăr, dar... vaĭ.. toate cam.. macabre.

Pentru rezolvarea chestieĭ s'a urmat o metodă curioasă: aŭ fost suprimate două persoane, un bărbat şi o femeie aŭ fost omorâţĭ!... Brrr...

Nu, nu! eŭ doresc ca toată lumea să trăiască.... în pace, dacă se poate... şi cu bine, mulţĭ anĭ; prin urmare, rezolvarea problemeĭ se face în modul următor:

Uitaţi-vă la următorul desen schematic:



Bărbatul *A* e căsătorit cu doamna *B*; din această căsătorie s'a născut o fată *C*. Ceĭ doĭ soţĭ — din ce motive nu ştiŭ — s'aŭ divorţat. După divorţ se întâmplă un lucru foarte natural: d. *A* se căsători cu altă femee şi d-na *B* ca să urmeze şi ea progresele civilizaţieĭ se căsători la rândul eĭ cu un alt domn. Din aceste două căsătoriĭ s'aŭ născut câte un băiat *D* şi *E*.

Orĭ: *D* din partea tătăluĭ, şi *E* din partea mameĭ, sunt fraţĭ cu fata *C*, însă nu e maĭ puţin adevărat că *D* şi *E* n'aŭ nicĭ o legătură de rudenie între dânşiĭ.

Şi aceasta fără să omorâm pe nimenĭ; e maĭ mult elegant. Nu e aşa?

Mag.

In 1660 s'a băut pentru prima oară ceaĭ în Londra.

„Paradisul pierdut" al luĭ Milton s'a publicat în 1667.

Apicultura în decursul timpului ȘI Marii eĭ promotorĭ [1])

Dzierzon (Biographies des apiculteurs. loc. cit. aute) s'a născut la *Lokovitz* în *Silesia*, la 16 Ianuar 1811 cu treĭ săptămânĭ după *Langstroth* cu care maĭ târziŭ urma să fie pus între creatorii apiculturei moderne. Vedem aci două marĭ geniĭ eșind din neant în aceiașĭ epocă,



Dzierzon

ca două râurĭ carĭ curg aproape paralele timp de 85 de anĭ amândouă, denune de a servi de exemplu viitoruluĭ.

Ca și *Langstroth*, *Dzierzon* încă din tinerețe arată o mare pasiune pentru natură și pentru a avea timpul a se ocupa de ea, el decise a intra în cler.

Afară de teoria generațiuneĭ albinelor, el fu acela care pentru prima oară puse în practică ideia cadrelor mobile, fixând pe scândurele înguste în partea de sus a uneĭ nouĭ locuințe în care urma să fie introdusă o colonie de albine, începuturĭ de fagurĭ, carĭ continuațĭ nu rămâneaŭ prinșĭ decât de pereții verticalĭ aĭ stupuluĭ, ce puteaŭ astfel a fi ușor scoșĭ în mod separat. El deci a fost promotorul *mobilismuluĭ* în apicultură, lucru ce completat de *Langstroth* prin cadrele mobile, a contribuit în cea maĭ largă scară la progresul apiculture̯ĭ.

Lorenzo Loraine Langstroth s'a născut la Filadelfia în Pensilvania și muri la 6 Oct. 1895 la *Dayton;* el fu promotorul apiculturei în America, unde astăzĭ această ocupațiune are cea maĭ mare desvoltare. Intre altele a scris „*Langstroth on the Hive and Honey Bee*" publicat în 1853, lucrare devenită clasică.

Pentru a complecta, printre apicultorii eminențĭ aĭ lumeĭ, maĭ avem pe: M. Quinby 1810—1875, el fu posesorul a 600—1200 stupĭ și din experiența conduce̯ĭ acestora scrise: *Mysteries of Bee-Keeping Explained* în 1853, după care o nouă ediție revăzută fu tipărită în 1865. Fu maĭ mulțĭ anĭ președintele de onoare a asociațieĭ apicultorilor de Nord-Est (America) și se distinse ca un apicultor de seamă în publicațiunĭ de tot felul în jurnalele agricole; urmează apoĭ apicultoriĭ: *Adam Grim* născut în Germania în 1824, de unde emigră în America și se făcu o fermă la *Jefferson*, unde practică apicultura distingându-se până la 10 April 1876, data morțeĭ sale. *I. Harbison, Ileterington, Hoffman, W. Cogshal, M. Intre, Dadant, Miller Doolittle, Cook, Danzebaker* complectează acest cerc de marĭ apicultorĭ și în fine avem pe *Root A. I.* a căreĭ mare lucrare asupra apicultureĭ scrisă în formă de dicționar este cea maĭ complectă lucrare în acest gen. Ea este tradusă și în limba *franceză* și a atins aproape al 100.000 exemplar în maĭ multe edițiunĭ.

Tot ce interesează pe apicultor se găsește în această lucrare măreață și cu toate acestea măreția lucrăreĭ este unită cu modestia autoruluĭ care intitulează lucrarea: *A. B. C. al apicultureĭ.*

Dela *Dzierzon* și *Langstroth* începe epoca de o adevărată exploatare practică în apicultură.

De unde cu puțin înainte de eĭ prin recoltarea produselor miere și ceară se distrugea întreaga colonie, după dânșiĭ cultivatorul în curent cu progresele noilor descoperirĭ, recoltează produse pure și în același timp conservă colonia, ba chiar ajută la desvoltare. De unde maĭ înainte stupul constituia în interiorul săŭ o enigmă, după eĭ este cu adevăr o carte deschisă.

Atât descoperirile în ceia ce privește istoria naturală a albinelor, cât și adaptarea și descoperirea de nouĭ locuințe — stupĭ sistematicĭ — cât și modul de extragere al produselor miere și ceară și cunoașterea tuturor acestor descoperirĭ, formează actualmente pentru posesorul

Foloasele cultivațiuneĭ acestor prețioase insecte sunt în adevăr, față de capitalul ce ni se cere și față de munca ce o depunem în exercitarea eĭ cu adevăr, comparativ mult maĭ marĭ ca a multor din alte ocupațiunĭ agricole.

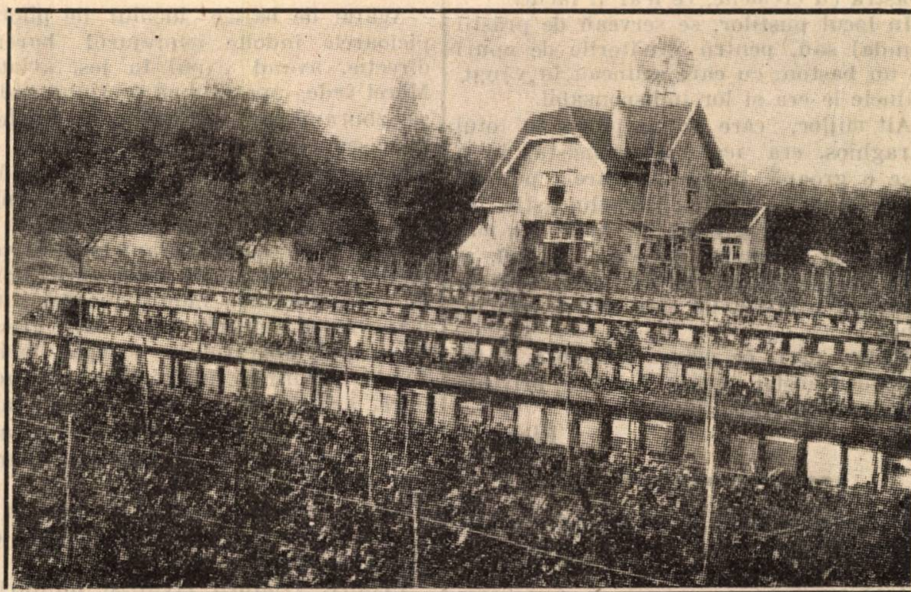
Cu aceasta ocupațiune se pot îndeletnici nu numaĭ agricultoriĭ, dar orĭ și care persoană ce dispune de câteva ore libere. *Apicultura este o plăcută recreațiune în orele libere.*

Să nu se creadă însă că ea nu poate



Langstroth

forma pentru aceasta chiar *obiectul de căpetenie al ocupațiunilor unuĭ om;* ea a ajuns atât de departe în statele civilizate în cât constituie țărilor în carĭ ea e desvoltată, veniturĭ anuale de maĭ multe milioane și pentru a vorbi de noĭ este



O stupină modernă

cu adevărat apicultor, materialul cu care trebue a fi înarmat spre a ajunge în a-șĭ exploata astfel albinele, în cât să aibă maximul de beneficiĭ ce poate da această cultură.

socotit că dacă stupiĭ aflătorĭ în țară în anul 1900 (L. Colescu. Numărătoarea animalelor din Decembrie 1900) ar fi fost toțĭ exploatațĭ sistematic și fiecare ar fi produs numaĭ *5 leĭ anual* — când poate

1) Vezĭ No. 30, 31 și 32.

produce chiar 10—20 leĭ anual — şi totuşĭ această minimă sumă repartizată pe stup ne ar fi adus un venit de peste 1 jum. milion de leĭ şi aceasta numaĭ ca venit *direct!*

Dar... noĭ suntem încă departe de a avea modernismul în apicultură atât de desvoltat şi de aceia e bine să aruncăm o privire la modul de practicare a apiculturei, în alte ţărĭ şi aceasta într'un alt articol, ocupându-ne în articolul viitor despre foloasele apiculturei în genere şi în special a apiculturei sistematice.

Veterinar Begnescu.

Antichităţi Romane

Vânătoarea la Romanĭ

Astăzĭ când vânătoarea este un sport la modă şi care se poate practica foarte uşor oricând şi de orĭ şi cine, este interesant a şti cum se făcea vânătoarea în antichitate, la romanĭ, carĭ chipurile eraŭ ceĭ maĭ bogaţĭ în acele timpurĭ şi aveaŭ decĭ, mijloacele cele maĭ perfecţionate.

Romaniĭ aŭ luat vânătoarea dela grecĭ; nobililor romanĭ, nu le conveneaŭ să vâneze, socotind chiar aceasta o înjosire; dealmintrerĭ, însuşĭ cuvântul „*venator*", nu înseamnă altceva decât numele dat *sclavilor* carĭ vânaŭ. Maĭ în urmă însă, pe timpul imperiuluĭ, acest sport, începe a fi exercitat de nobilĭ şi chiar de femeĭ.

Mijloacele de vânătoare? Foarte primitive. Se făcea din cânepă o plasă care se întindea pe suprafeţe colosale; câte odată se făceaŭ astfel de plase maĭ micĭ, prevăzute cu un şnur, care la un moment dat, închidea vânatul. De observat, că aceste plase se întindeaŭ pe munţĭ, câmpiĭ, etc., în tot locul pe unde era vânat. Bieţiĭ romanĭ!... să fi avut dânşiĭ măcar puşca noastră cu cremene, ce n'ar fi făcut?

In locul puştilor, se serveaŭ de praştiĭ (funda) saŭ, pentru vânătorile de epurĭ de un baston, cu care aruncaŭ în vânat. Câinele le era şi lor indispensabil.

Alt mijloc, care azĭ ar părea cu totul caraghios, era acel care consista, în a face o groapă, în fundul căreia puneaŭ momeală şi o oglindă. Animalul astfel înşelat, sărea în groapă de unde nu maĭ putea eşi. Pescuitul era ca şi la noĭ, afară de pescuirea peştilor marĭ, carĭ se făcea cu o furcă, cu care peştele era înţepat.

Vedem decĭ, ce mare diferenţă, între strămoşiĭ noştri romanĭ şi noĭ, în privinţa vânatuluĭ şi pescuituluĭ.

Ribby.

Invelişul mineral al Pământuluĭ a fost numit litosferă.

Acidul carbonic formează 1 pe 3000 din aerul atmosferic.

Sinteza cauciucului a dat rezultate excelente între altele două pneu-urĭ de automobil, făcute din cauciuc sintetic, aŭ rezistat la un drum de 6000 km.

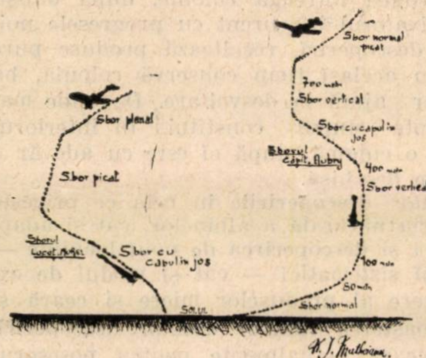
Accidentele în aviaţie

Sborurile cu capul în jos

Cele maĭ curioase sborurĭ ce se fac cu aeroplanul, fie cu saŭ fără voe, sunt cele cu capul în jos, de oarece aparatul se întoarce invers. Despre pericol nicĭ nu maĭ e de vorbit, fiindcă aceste sborurĭ sunt făcute cu riscul vieţeĭ aviatoruluĭ.

Iată câteva cazurĭ de acestea:

In anul trecut, spre vară, un pilot militar francez, anume Morel, care se întorcea la Nancy, sosi deasupra aerodromuluĭ acestuĭ oraş şi puse aparatul într'un zbor planat foarte normal. Sub acţiunea, fie a curentuluĭ de aer provocat de căldură, fie din altă cauză, monoplanu locotenentuluĭ Morel se clătină în lungime aşa de tare că pilotul care nu era ţinut înnăuntru, fu aruncat afară din locul săŭ şi trebui să se agaţe de o bară. In aceste câteva secunde, aparatul fiind foarte tare înclinat pentru scoborâre, trecu dela *zborul planat*, la *zborul picat*, apoĭ dela zbor picat la o *scoborâre verticală*, de unde foarte sensibil trecu la *zborul răsturnat cu roţile în sus.*



Agăţat de barele locululuĭ de pilot, cu picioarele îndoite împrejurul bareĭ de direcţie, având capul în jos, aviatorul Morel vedea aparatul că continua căderea sa, zburând invers. Clipe de nelinişte sufletească, pentru îndrăzneţul pilot, care urma toate fazele căidereĭ înspăimântătoare. Pământul se apropia teribil de iute. La câţiva metri de pământ, în momentul când toate speranţele de a vedea aparatul reluându-şĭ poziţiunea normală, eraŭ pierdute, pilotul încercă ultima manevră şi reintrând cu mare greutate în corpul aparatuluĭ, aşteptă lovitura finală. Printr'o întâmplare extraordinară, aripele sosesc ele maĭ întâĭ la pământ, formând primul amortizor şi astfel locot. Morel putu să iasă din aparatul săŭ sfărâmat.

Astfel, nepierzând sângele rece, a putut să înfrunte pericolul îngrozitor, de a zbura cu capul în jos.

Printre aviatoriĭ civilĭ şi militarĭ, această cădere extraordinară, făcu mare zgomot.

Dar nicĭ un an nu trecu şi un alt accident se întâmplă căpitanuluĭ Aubry. Acum câteva lunĭ — prin Martie — acest aviator zbura deasupra regiuneĭ Longwy. Un vânt puternic începu să sufle. Aviatorul voi să descindă de la 700 metri înălţime, în zbor planat. In această poziţie de scoborâre puţin picată, aparatul fu luat de o violentă lovitură de vânt, pe o aripă care se aşeză imediat în poziţiune verticală. Aviatorul încercă să-l aducă în poziţiunea de maĭ înainte, dar totul fu zadarnic şi foarte lent, aparatul se răsturnă pe aripĭ. Inţepeni pe locul săŭ şi cu mâinile la comanda aparatuluĭ, pilotul în toată întregimea sângeluĭ rece şi a calmuluĭ săŭ, văzu aparatul aplecându-se din ce în ce, până când se aşeză *orizontal* cam pe la 400 metri. In acest timp, el se puse să scoboare în zbor planat invers, *cu roţile în sus.*

Strângându-şĭ toate puterile, pilotul voi să-l întoarcă din noŭ între 300 şi 200 metri. Cam pe la 100 metri aparatul se găsi din noŭ *vertical*. Cu sânge rece, căpitanul Aubry, văzând poate posibilitatea de a aduce aparatul în poziţia normală de zbor, trase de comandă şi aparatul se puse *în zbor planat la loc*. In timpul când această manevră supremă se efectua, aviatorul se găsea cam pe la 70 metri distanţă de pământ.

Repunând, foarte liniştit, motorul în funcţiune, după o rapidă regulare a esenţeĭ, aviatorul, foarte calm, se scoborî la aerodromul dela Longwy.

Sborul cu capul în jos forma un veritabil S aerian pe care l'a descris aeroplanul în mersul săŭ şi astfel pilotul scăpă teafăr. Nu vor scăpa însă ceĭ ce se vor încerca să facă acest S cu voinţa lor.

Ce concluziĭ se pot trage din aceste accidente?

Maĭ multe. Prima relativ la accidentul locot. Morel, este că, dacă pilotul ar fi fost aşezat bine la locul săŭ, prin ţinerea unor curele, nu ar maĭ fi putut să fie aruncat afară. In împrejurărĭ analoage s'aŭ văzut că uniĭ piloţĭ carĭ aŭ fost ţinuţĭ bine la locurile lor, aŭ putut înfrunta aceste pericole manevrând bine aparatele.

A doua concluzie este că, ridicat la o înălţime mare, ca căpitanul Aubry, poţĭ fi maĭ norocos în cădere.

Dacă zborul planat ar fi fost început dela 400 metri în loc de 700 m. saŭ maĭ mult, el nu ar fi putut sfârşi prima îndoitură a luĭ S aerian.

Aşa dar, zborul la *mare înălţime* este încă un ajutor şi o necesitate.

Aviatorul Aubry, cu toate că a descris marele S, a scăpat teafăr mulţumită şi aptitudineĭ luĭ, însă maĭ mult ca toate, *înălţimeĭ la care zburase.*

N. I. Matheianu.

BIBLIOGRAFII

S'aŭ pus în vânzare „*Nevestele luĭ Moş Dorojan*", frumoasa nuvelă ţărănească a d. I. C. Vissarion, cu preţul de 30 banĭ.

A se cere prin poştă de la biroul „*Cultura*". Bulev. Maria 86. Bucureştĭ.

Efes, Samos, Chios, Cipru, Atena, Delos şi Roma eraŭ pe vremurĭ cele maĭ înfloritoare târgurĭ de... sclavĭ.

Anglia în 1833 a eliberat 800.000 de sclavĭ.

Un român în lună

roman de HENRI STAHL

PARTEA I-a

Spre ziuă în București

Duminecă, depeșile sosiseră la redacție de vreme și puține așa că nici orele patru dimineața nu sunaseră, când ziarul era gata. Vesel ascultam uruitul asurzitor al rotativelor uriașe ce tipăriaŭ, jucându-se par'că, în miĭ și miĭ de foĭ, ziarul la care munciserăm o zi întreagă. Mă simțiam obosit și mă gândeam cu groază la drumul lung de străbătut până să ajung acasă. Aerul rece al nopțiĭ mă învioră.

Ninsese în ajun, iar acum era o vreme splendidă și relativ caldă; zăpada moale se lipea strat cu strat de călcâie, făcându-mi-le tot maĭ înnalte, așa că eram silit să bat din picior la fiece moment spre a nu umbla ca o cucoană cu pantofiĭ Louis XV, la bal. Luna, în ultimul pătrar, foarte sus pe cer, strâmbă și mâncată, lumina straniŭ orașul adormit, proiectând pe covorul alb umbre scurte, foarte netede, ca ziua în toiul veriĭ. Cerul era negru catifelat, stelele somnoroase clipeaŭ repede ca să nu adoarmă, Marte singur se căznia să ție deschis un ochiŭ mare și roșu; când și când, o stea căzătoare zgâria negrul ceruluĭ de Decembre cu o dungă de foc.

Pe străzĭ nimenĭ; casele păreaŭ niște marĭ siluete negre. De pe unele, un fum alb se înnălța ca dintr'o cădelniță spre astrul nomad. Sus pe un acoperiș, o pisică, cu coada sbârlită, jălește ca pruncul noŭ născut. De la Poșta mare, pe unde tocmaĭ treceam, cădea pe zăpada străziĭ lumina albastră a unuĭ glob electric, par'că ar fi prins cineva acolo luna, silind-o să lumineze aparatele Hughes. Peste drum, la Carul cu Bere, scaunele, puse piramide pe mese, înlesniaŭ măturatul, iar pe zăpada noŭ căzută urme în zigzag arătaŭ exact drumul apucat de ultimiĭ mușteriĭ aĭ berărieĭ. In fața mea, cupola Caseĭ de Depunerĭ strălucia fosforescent sub lumina luniĭ, iar drept de-asupra gingașeĭ clădirĭ, frumoasa constelație iernatecă a Orionuluĭ și strălucitorul Sirius, plutia în văzduhul curat. Calea Victorieĭ era pustie, cu becurile Auer stinse pe o parte a eĭ; liniștea somnuluĭ împresura totul. Departe, în spre Bulevard, se vedea lumină la etagiul uneĭ clădirĭ, vre-un club; iar dintr'acolo, venind spre mine ca doĭ ochĭ de lup, înnaintaŭ mărindu-se felinarele uneĭ trăsurĭ, ce fără sgomot, pe asfaltul acoperit cu zăpadă, ducea acasă vre-un decavat. In fața bisericeĭ Zlătarĭ, un birjar moțăia pe capra uneĭ trăsurĭ hodorogite, cu doĭ caĭ slabĭ; picând de somn, bietele Rosinante se lăsaŭ încetișor pe vine, tresărind apoĭ brusc, sculând și pe birjar. Un repede inventariŭ mintal al buzunarelor mă făcu să resist despretuitor la insinuanta poftire: „gata conaș'!" a birjaruluĭ și să cobor maĭ repede, pe Mihaĭ-Vodă, spre gârlă.

Masiva clădire pătrată a Otelului de Franța e luminată la catul întâĭ, deasupra firmeĭ „Café Restaurant": vre-o „Academie de biliard", ocultă; la o fereastră, un chelner își numără bacșișurile. Pe stradela Ilfov, alte luminĭ: un „Cafeŭ Concert", de unde iese pripită, ferindu-se de trecătorĭ, o nenorocită creatură în rochie albă, îmbrobodită într'un șal ordinar; mântuindu-șĭ trista meserie, s'afundă în cine știe ce colț de mahala.

Câțiva lăutarĭ trec cu vioarele sub palton, căscând sgomotos saŭ scuipând cu convingere; neagra figură a muscalagiuluĭ, cu un muc de țigară în gură, se luminează de un foc satanic când trage în piept tutun. Imensul maidan Duca, ziua, loc de întâlnire gălăgioasă a slujnicelor, soldaților și oltenilor, e pustiŭ acuma, iar bărcile, călușeiĭ, baracele de pe acest bâlciŭ permanent iaŭ, sub lumina luniĭ, ciudate forme. Stâlpiĭ de telegraf singurĭ, în marea tăcere a nopțiĭ, cântă plângător: mintea-mĭ obosită îl compară cu un gât imens de uriaș mustăcios ce ar cânta rânjind din drâmbă.

Pe cheiul abia luminat de răzlețe lămpĭ de petrol, afumate, trec scârțiind carele încărcate mergând cu greŭ spre hale.

Răzimat de un felinar, un vardist soarbe ceaiul fierbinte cu care-l cinstește bragagiul bulgar, amic al uniformeĭ românești. Trecuĭ repede cheiul Dâmboviței „dulcĭ": apa-ĭ așa de neagră, curgând atât de jos, cu murmur slab, chemător, prea îmĭ amintește înnecatul ce l'am văzut la morgă. La farmacia din colț, înghemuită într'un șal, vre-o mamă ce-șĭ are pruncul bolnav, așteaptă să i se deschidă, neîndrăznind să sune a doua oară. Cotiiŭ în spre lunga stradă a Izvoruluĭ. In dreptul maĭ fiecăreĭ curțĭ m'ntâmpină gâlgâitul vesel și cam batjocoritor pentru ordonanțele Primărieĭ, al fântânilor lăsate să curgă zi și noapte de frica înghețuluĭ. Și, maĭ mergând, aud zgomotul unuĭ fierăstrăŭ mușcând cadențat lemnul tare: la un deposit de lemne, un bătrân și-a început munca grea și monotonă, ajutat de baba luĭ: șezând pe o buturugă, trăgea și ea fierăstrăul lung cu o mână, suflând în cealaltă s'o încălzească.

Trec de strada Sf. Apostolĭ, privind la vechiul palat al luĭ Mihaĭ-Vodă Viteazul, azĭ palatul Arhivelor, cum se ridică pe coasta dealuluĭ alb ca o vedenie din trecut, de-asupra pretențioaselor case de cârciumarĭ îmbogățițĭ. Un alt vardist ce moțăia pe-o bancă, sculat de scârțâitul zăpeziĭ sub pașiĭ meĭ, se scoală aiurit, apoĭ, cu demnitate, fluieră alene și lung, de-aĭ zice că-șĭ dă sufletul. Intr'o curte, un cocoș își scutură epileptic aripile, cântând răgușit, pe dată altul, politicos, îĭ răspunde, pe diapason maĭ înnalt, și apoĭ altul, și iar altul, în tot maĭ depărtate mahalale; o gâscă, printr'un gârâit strident, protestă că i se turbură somnul, și iar liniștea nopțiĭ apasă asupra orașuluĭ. Ca să maĭ uit de drumul lung, privesc cum umbra-mĭ mică, trecând sub un bec de gaz, crește mereŭ și iute ca un uriaș din basme, pe măsură ce las în urmă felinarul, pierzându-se imensă, diluată, estompată, în lumina felinaruluĭ vecin, pentru a reîncepe neagră, mică, din noŭ să se lungiască. Din spre gară un fluierat de tren rupe văzduhul, șîșîitul sacadat al aburuluĭ și tropotul roților pe șine neputându-l face să tacă, iar corul cânilor, lătrând enervant prin mahalale, devine maĭ puternic. Lângă turnătorie, sunetul argintiŭ al unuĭ deșteptător scoală o familie de lucrătorĭ.

Ocolesc, umblând maĭ repede, grele căruțe de fier, ce s'afundă în întunerecul străziĭ Rinocer, gândind că și guturaiul e une orĭ folositor. Sirenele fabricelor din Dealul Spireĭ urlă după lucrătorĭ, turburând somnul mahalaleĭ; venind de prin Puțu' de Piatră, căruțe de franzelar trec grăbite împrăștiind miros de pâine caldă ce-țĭ dă foame turbată.

Lumină mare la bărbierul Zaharia: să aibă mușteriĭ așa de dimineață? Saŭ poate a adormit iar cu lampa aprinsă, fără a lăsa perdelel: eĭ, atuncĭ e de râs! M'apropiiŭ doritor de vre-o farsă: un fior îmĭ zguduie trupul: îĭ murise un copil. Cu lumânărĭ marĭ la căpătâiŭ, întins pe catafalcul alb, sta singur micul cadavru cu pleoapele strâns lipite în orbitele adâncite, cu nasul subțiat, de ceară.

Fugiĭ îngrozit, ca sub mustrarea uneĭ crime și mi-era frig pe fruntea-mĭ înnădușită. Ce răŭ e să străbațĭ zilnic o stradă lungă și s'ăvezĭ cu ce nepăsare, moartea, stăpâna tuturor, presară jalea pe placul eĭ! Egoist, te rogĭ atuncea: Scutește, Doamne, casa *mea!*

Mergeam de acum bănuitor, privind în urma-mĭ la fiece pas, și-mĭ fu frică de lătratul unuĭ biet cățeluș, frică de hârșiitul fieruluĭ curățind șinele tramvaiuluĭ din deal la Oppler, frică de măturătoriĭ Primărieĭ, mergând în grupurĭ, cu mâinile băgate în mânecĭ ca într'un manșon, ridiculĭ cu pelerina lor scurtă, cu glugă de domnișoară. Umbrele luaŭ aspecte fantastice: mi se părea că tot stă ghemuit cineva după fiece poartă, gata să sară asupră-mĭ. Mă hotărîĭ să merg în mijlocul drumuluĭ, urmând dunga neagră lăsată pe zăpadă de șina curățată, ferindu-mă de trecătoriĭ tot maĭ numeroșĭ: lucrătorĭ mergând spre fabricĭ, distribuitorĭ de ziare plecând să-șĭ umple geanta, soldațĭ alergând pripițĭ în spre cazărmile din deal, unde goarnistul suna deșteptarea.

Dureros de lugubru mi se păru urletul, la lună saŭ la muzică, a unuĭ câine și țipătul folositoareĭ cucuvele, atât de obișnuit prin mahalaua mea.

O nouă stea, a zecea poate, căzu.

Urcam acuma dealul din dreptul fabriceĭ de bere a luĭ Oppler. O stea era atât de aproape de Lună, în cât dispăru par'că într'însa, topindu-se în lumina eĭ, înghițită de vre-un crater al astruluĭ ce rânjea mulțumit. Văzusem ocultația uneĭ stele.

In sfârșit, iată-mă în str. Puișor, acasă, sdrobit.

In clipa când vruĭ să deschid ușa grădineĭ din fața caseĭ mele, deodată, cu un șuerat ascuțit, văzuĭ, căzând spre mine cu iuțeala trăsnetuluĭ, un bolid, orbitor de albastru, ce lumină tot cerul. Bolidul

aprins căzu la vre-o 10 metri în faţa mea într'un munte de zăpadă, strâns în ajun de copiĭ. Vâjâind prelung prin bruscă răcire, se stinse împrăştiind cu sgomot, norĭ de aburĭ albĭ...

(In numărul viitor: Un bolid misterios)

Pentru ştiinţă

D. T. Duţescu-Duţu din Bucureştĭ a trimes următoarea scrisoare d-luĭ V. Anestin, secretarul general al societăţeĭ „Prieteniĭ ştiinţeĭ".

„Pentru a spori numărul prietenilor ştiinţeĭ, vă rog să binevoiţĭ a mă înscrie şi pe mine în societatea la a căreĭ înfiinţare aţĭ contribuit cu atâta entuziasm.

Impreună cu mine veţĭ maĭ înscrie şi pe soţia mea, Eugenia T. Duţescu-Duţu, cum şi pe copiĭ meĭ: Maria T. Duţescu-Duţu, elevă în clasa VIII liceală, Gheorghe T. Duţescu-Duţu, elev în clasa VI-a liceală şi Ion T. Duţescu-Duţu, elev în clasa IV-a liceală.

Odată cu acest răvaş, v'am expediat şi suma de leĭ 22.50, socotind leĭ 2.50 cotizaţia pe o lună a cincĭ membriĭ, iar restul de leĭ 20, rog să fie primit ca o modestă donaţie în vederea realizăreĭ cât maĭ de grabă a „Caseĭ ştiinţeĭ".

Binevoiţĭ a primi, împreună cu urările ce le fac pentru prosperarea societăţeĭ, expresiunea sentimentelor mele distinse.

T. Duţescu-Duţu
Str. Ţepeş-Vodă, 1.

Faptul vorbeşte de la sine; d. . Duţescu-Duţu dă un exemplu care-ĭ face o mare cinste şi sperăm că acest exemplu va fi imitat. D-sa şi-a dat bine seama de rostul binefăcător al uneĭ asemenea societăţĭ şi întrevede ca şi noĭ într'un viitor apropiat măreaţa Casă a Ştiinţeĭ, care se va ridica în mijlocul Capitaleĭ.

Comitetul societăţeĭ „Prieteniĭ Ştiinţeĭ" aduce apoĭ mulţumirile sale d-luĭ N. Dumitrescu-Câmpina, directorul Instituţieĭ „Universul", care a bine-voit să pună societăţeĭ la dispoziţie registrele, chitanţierele, cărţile de membru, tipărirea statutelor, etc., în sfârşit tot ce era necesar administraţiuneĭ. Cu modul acesta s'a putut înlătura o mare cheltuială. De altfel, comitetul va face tot ce va putea, pentru a nu cheltui din cotizaţiĭ şi donaţiĭ, toţĭ baniĭ depunându-se la Casa de Economie.

Nu se vor deschide liste de subscripţiĭ pentru edificiul Caseĭ Ştiinţeĭ, dar sperăm că se vor găsi destule persoane carĭ să facă donaţiunĭ. A ajuta la ridicarea unuĭ templu al ştiinţeĭ, e cea maĭ frumoasă faptă, e cel maĭ cald patriotism. Cine nu va fi mândru să spună, când va admira opera societăţeĭ: „mi-am dat şi eu obolul.

In două-zecĭ de anĭ, numaĭ în ducatul Lorraine, în Evul Mediu aŭ fost arşĭ pe rug 400 de vrăjitorĭ.

Prima celulă animală a apărut prin epoca cambriană în mare.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ŞI RASPUNSURI

INTREBARI

Electricitate. *D-luĭ Schmettau.* Dacă sare o scânteie electrică la o depărtare oarecare şi produce un număr oarecare de oscilaţiunĭ, dacă intensitatea curentuluĭ creşte şi scânteia sare la aceiaşĭ depărtare, numărul oscilaţiunilor este maĭ mare saŭ nu? *Delarăchiţĭ,* Botoşanĭ.

Electricitate. Rog pe d. Schmettau să-mĭ spue cum se face legătura între cele două bobine şi buteliile de Leyda, pentru a produce „fenomenele Tesla"; cu carĭ armăturĭ se pune în legătură prima bobină şi cu carĭ armăturĭ a doua. Aşĭ prefera o schiţă. *Delabotoşanĭ.*

Electricitatea în agricultură. Unde se fac experienţe cu aplicarea electricităţeĭ în agricultură. O localitate anumită şi carĭ aŭ fost rezultatele. *N. S.,* Bucureştĭ.

Filatelie. Cine mi-ar putea da câteva adrese de unde aşĭ putea trimite mărcĭ române în schimbul celor străine? Prefer din: Bulgaria, Serbia, Muntenegru, Somali, Congo şi Equador. Mi se poate scri şi personal. *Gh. N. Şoşoacă,* Pietrele (Vâlcea).

Filatelie. Având multe mărcĭ străine din toate ţările, le daŭ în schimbul mărcilor române vechĭ, jubilare şi rarităţĭ. Schimb în orice cantitate. De asemenea caut schimb de cărţĭ poştale ilustrate cu vederĭ din oraşe din România şi străinătate. *Elias Alexandru,* str. Romană 107, colţ Polonă, Bucureştĭ.

Aeroplane. Motoarele aeroplanelor sunt de aluminium saŭ de fontă? Câtă greutate aŭ de cal putere? *Balica N.,* Iaşĭ.

Aeroplan. La cine pot găsi aeroplane micĭ, precum şi elasticul şi celelalte materiale, şi cât costă. *I. Duşmănescu,* com. Tohanĭ (Buzăŭ).

Dinţĭ. Subsemnatul întrebuinţând un medicament pentru întăritul gingiilor, dinţiĭ mi s'aŭ îngălbenit. Rog dar pe un cititor al acestuĭ răspândit ziar, să-mĭ recomande un medicament care albeşte dinţiĭ (nevătămător). *Jean Georgescu,* Bucureştĭ.

Dinte de mastodont. Posed un dinte incisiv, în greutate de 960 grame de mastodont, găsit în nisip pe malul Dunăreĭ; îl vând cu cincĭ sute leĭ. *Yost,* Piteştĭ.

Şahul. Cum aşĭ putea să învăţ jocul de şah? *O amatoare de şah,* Govora.

Atmosfera. La ce înălţime nu maĭ simţĭ bătaia vântuluĭ şi unde balonul nu se maĭ poate sui? *Iosefsohn B.,* Iveştĭ.

Biciclete. Rog pe cititoriĭ acesteĭ reviste să-mĭ dea adresa uneĭ case din Franţa, care vinde biciclete „Peugeot", saŭ a uneĭ case din Germania, care vinde biciclete „Corona". *A. Ion,* Constanţa.

Scrimă. De unde aşĭ putea să-mĭ procur o broşură în limba română, tratând despre scrimă şi dacă este vre-o şcoală unde se predă cursurĭ şi ce taxe se plătesc. *Un cititor,* Loco.

Foot-ball. Rog a-mĭ spune o adresă în România, de unde aşĭ putea să-mĭ procur o minge de *foot-ball* şi cu ce preţ. *Artur Bijou,* Brăila.

Arhitectură. De unde îmĭ pot procura o carte de arhitectură în limba română. *I. T. T. Zamostea,* abonat, (Dorohoĭ).

Schimb. Cu cine aşĭ putea face schimb, pentru un aparat fotografic 9×12, să obţin o vioară, orĭ o mandalină? *Davidsohn la Zviebel.* Focşanĭ.

Lemn de ulm. Unde pot găsi lemn de ulm cu coajă pe el, în dimensiunĭ dela 1½ cm. până la 5 cm. diametru? *Emanoil Mârza,* modelist, atelierele c. f. r., Loco.

Geologie. Ce înseamnă: erele secundară, mezozoică şi terţiară? *Ţăranul cititor,* Govora.

Şcoală comercială. In ce oraş din ţară, se află o şcoală comercială a statuluĭ, curs seral. *M. Schip,* Fălticenĭ.

Româniĭ din America. Cine poate să dea adresa exactă a maĭ multor persoane din America, de preferinţă românĭ emigraţĭ, maĭ cu seamă din Statele-Unite şi Canada. *M. Iacob,* Gara Vasluĭ.

Vitriolul. Din ce se fabrică acidul sulfuric (vitriolul) şi modul cum se fabrică. *Isac Segall,* Huşĭ.

Invenţiĭ. Subsemnatul am o invenţie pe care însă trebue să o perfecţionez. Perfecţionarea constă prin înlocuirea unor roţĭ dinţate cu altele pe carĭ nu le pot construi decât în vre-un atelier de metalurgie, însă nu ştiŭ unde să mă adresez pentru construirea lor. Aceste roţĭ sunt micĭ, cu un diametru de 40 m. m., decĭ cam ca cele de pendul, însă trebuind un număr oarecare de dinţĭ să aibă; de aceia, nu se găsescprintre cele de pendul. Grosimea poate fi de 6—7 m. m.

O invenţie poate fi prezentată pentru brevetare înainte de a fi perfecţionată? Saŭ trebue a fi prezentată după ultima perfecţionare? Nu cunosc nimic din lege saŭ condiţiunile ce trebue să întrunească o invenţie, pentru a fi brevetată. Doresc aceste explicaţiĭ, cum şi ce cheltuelĭ ar necesita. Este vre-o broşură care tratează despre condiţiunile invenţiilor. Unde să mă adresez, ce titlu are şi costul. *I. I. F.,* Feteştĭ.

Dinamita în agricultură. Cum se practică desfundarea terenuluĭ pentru viĭ şi pomĭ cu ajutorul cartuşelor de dinamită, despre care scrie unele reviste şi ziare, şi unde se găsesc de vânzare, crezându-se că urmăreşte un scop maĭ bun aplicabil chestiuneĭ. *Dumitru D. Popescu,* Cacaleţĭ (Romanaţĭ).

Păduchiĭ găinilor. Aşĭ mulţumi din suflet aceluia care mi-ar răspunde din ce cauză se înmulţesc păduchiĭ păsărilor de curte şi dacă nu există vre-un remediŭ pentru aceste jigăniĭ, carĭ sunt o adevărată pacoste în gospodăria săteanuluĭ. *Viţu,* Slatina (Olt).

Curs de construcţia locomotivelor. Se publică un curs de locomotive în Revista Industrială încă din anul 1911. Alt curs de locomotive nu s'a tipărit în româneşte. *Leon Dimitriu,* Loco.

„Dracĭ, Strigoĭ!" Aşĭ mulţumi aceluĭ cititor ce ar dori să mă ajute la întregirea unuĭ studiŭ, spunându-mĭ ce cărţĭ ştie, în carĭ se vorbeşte despre: „stihiĭ (geniĭ duşmane omuluĭ), fantasme, iesme,

ş. a." De are buna-voinţă, să-mi scrie despre cele ce ştie chiar din auzite, în privinţa născocirilor imaginaţiei bolnave. *Alex. H. G. P.*, str. Hotin, 12, Bucureşti.

RASPUNSURI

Electricitate. *Compte G.* Un motoraş cu baterii găsiţi la I. Munteanu, biroul electro-technic din Târgovişte. D-sa are un asemenea ventilator, dar dacă veţi scoate helicea, veţi avea ce doriţi şi poate funcţiona şi cu pile Galvanophor. *Martin Breitbart, electrician*, T.-Severin.

Electricitate. *D-lui S. K., electrician.* Cea mai puternică „centrală electrică" este la Câmpina şi aparţine soc. „Electrica", soc. pe acţiuni, fost Lahmeyer. *Martin Breitbart, electrician*, T.-Severin.

Cinematograf. *D-lui G. B. Loco.* O carte despre cinematografie în româneşte nu există încă, dar în Septembrie va apare una care va trata despre instalarea cinematografului. *Martin Breitbart, operator*, T.-Severin.

Cinematograf. *D-lui G. B., Loco.* O carte care să trateze despre cinematograf, nu există in limba română. Mecanismul aparatelor, de orice fel, se învaţă din practică, fără cunoştinţe de fizică ori electricitate, ceea ce e regretabil cum se practică azi, de aceia noi nu avem proiecţiuni bune nicăeri. *Nicolescu*, Loco.

Fotografie. *D-lui G. L. Adjud.* Ca să aveţi o idee despre cum se fotografiază şi developează clişeele citiţi, „Manualul de fotografie pentru amatori" de căp. Carşinescu, costă 2 lei, librăria Socec & Comp. *G. Filip Popescu*, Piaţa Veche, Craiova.

Fotografie. — *D-lui G. L. Adjud.* Mă oblig eu de a vă da răspuns în caz de nu s'a oferit alt cineva. In caz că d-voastră având puţină ideie de fotografiat puteţi ca să desvoltaţi placa în Entivickler s'o fixaţi în Fixiersalz şi apoi copiile de fotografii în Tonbad. In caz că n'aveţi nici o ideie de fotografiat daţi adresa la ziar spre a vă da noţiuni mai amănunţite sau puteţi găsi manualul de fotografiat din „Biblioteca pentru toţi". dându-ni-se adresa d-voastră vă voi scri o scrisoare, apoi îmi veţi trimite şi instrucţia de fotografiat în caz de nu este aşa mare. *M. G. A.* Craiova.

Gimnastică. *D-lui Schoenfeld, Galaţi.* Există un Manual de gimnastică de d. Ionescu Mihail, preţul 2,50 lei. Un alt tratat de gimnastică cu figuri explicative de d-nii Velescu St. şi Ţăranu, preţul 2 lei. Le puteţi procura dela librăria Leon Alcalay, calea Victoriei No. 37, Bucureşti. *G. Stănescu*, Buzău.

Spiritism. *D-lui C. B.* O bună scriere asupra modului practicărei hipnotismului, magnetismului, spiritismului şi mesmerismului este metoda americană a d-rului La Mottesage. Ea e scrisă în limba franceză, cu numeroase ilustraţiuni practice. Posedând cele trei tratate, le pot ceda cu lei 10 (costul lor e 45 lei). *Nicolescu*, str. Ion Creangă No. 3, Loco.

Istorie. *D-lui Nachum Moses.* Vă puteţi procura o istorie universală de N. Iorga, preţul 3 lei, de la librăria Alcalay, calea Victoriei 37, Bucureşti. *G. S. Voinescu*, Buzău.

Focul Sfântului Elm. *D-lui Hieronymus, Loco.* Focul Sf. Elm, — al Sfântului Petru la italieni şi al Sfântului Niculae la Greci, — e lumina ce apare une-ori noaptea în vârfurile catargelor corăbiilor, în timpul, sau în urma unei furtuni. Marinarii îl primesc cu rugăciuni de mulţumire, apariţia aceasta arătându-le că furtuna a trecut.

Explicaţia ştiinţifică e următoarea:



Focul Saint-Elm

Un nor încărcat cu electricitate trecând aproape de pământ, încarcă prin influenţă şi suprafaţa pământului cu electricitate de nume contrariu însă. Uneori această încărcare e atât de mare, în cât se scurge sub formă de mănunchiuri luminoase, în special prin vârfuri: paratrăsnete, catarge, etc.



Soldaţii lui Cesar

Cezar povesteşte că în timpul războiului din Africa, după o furtună, vârful suliţelor soldaţilor săi străluceau ca nişte lumânări.

In viaţa lui Cristofor Columb, descoperitorul Americei, găsim că: „într'o noapte a anului 1493 pe când tuna şi ploua cu găleata, Sfântul Elm s'a arătat pe catarg cu şapte lumânări aprinse, adică marinarii cari văzură luminile le luară drept corpul Sfântului Elm, şi se puseră imediat pe rugăciuni. Când Sfântul Elm apare dispare furtuna".

Cazuri sunt multe, ar cere un articol întreg, adaug însă două figuri cari vorbesc îndeajuns. *Căpitan B. B.*, Constanţa.

Fata Morgana. *D-lui Hieronymus, Loco.* Fata morgana, mirajul, e o amăgire a ochiului ce se observă des vara la ţară şi pe mare. La uscat apar la orizont lacuri întinse, acolo unde e pământ sănătos, sate şi păduri aşezate dincolo de orizont, deci invizibile în condiţiuni normale, apar ca nişte insule în mijlocul acelor lacuri imaginare, uneori se vede chiar şi imaginea lor oglindită în apa ce le înconjoară. Dacă ne apropiem însă, apa dispare încetul cu încetul şi satul, pădurea revin pe pământ.

Amăgirea aceasta e chinuitoare în deşerturi, pentru cei ce nu o cunosc, cum erau soldaţii lui Napoleon: să-ţi apară apa tocmai când suferi mai cumplit de lipsa ei, să alergi nebun spre ea, sub o arşiţă de 50—60 grade şi... când ai ajuns să dai tot de nisip.

Pe mare, insule cari nu se văd pe vreme obişnuită, apar deodată ochilor, ca plutind în aer. In 1901 am văzut din Sulina insula Şerpilor, deşi e aşezată la 21 mile depărtare. Apăruse pe cer cu baza în jos şi farul în sus, iar de-asupra acestei imagini directe, alta răsturnată, sprijinindu-se far de far.

Une-ori se văd oraşe, armate întregi. Camille Flammarion citează în „l'Atmosphère" un caz foarte interesant: în Iunie 1815, luna şi anul luptei dela Waterloo, trei locuitori din Verviers au văzut o armată apărând pe cer, atât de lămurit că puteau deosebi uniformele, amănuntele şi între altele un tun a cărui roată se sfărâmase ,şi tunul sta gata să cadă.

Explicaţia e aceasta: ars de soare, pământul se încălzeşte, stratul de aer de lângă el de asemenea. Acesta devenind mai uşor se ridică şi face loc altui strat, care-l urmează făcând loc altuia şi aşa mai departe. La un moment dat, putem presupune aerul împărţit în straturi din ce în ce mai calde e măsură ct are apropiere de ământ. Razele ce pleacă dela un obiect vor fi deviate până ajung orizontalt la ochiul omului şi cum acesta vede obiectul în locul şi direcţia ultimei raze, îl va vedea la orizont, iar din cauza reflecţiei îl va vedea şi răsturnat ca într'o oglindă. Şi cum densitatea straturilor de aer poate varia în nenumărate feluri, tot aşa şi fenomenul se prezintă foarte variat. *Căpitan B. B.*, Constanţa.

Centrală electrică. *D-lui S. K. electrician.* Cea mai mare centrală electrică din ţară şi cred că şi din întregul orient, este aceea din Câmpina propr. soc. „Electrica" fost Lahmeyer din Bucureşti.

Această uzină se compune din:

3 generatoare à câte 600 kw. acţionate de 3 maşini cu aburi tandem à câte 1000 c. p.

1 generator de 400 kw. acţionat de o maşină cu abur verticală de 600 c. p.

2 generatoare à câte 2000 kw. acţionate de 2 turbine cu abur à câte 3000 c. p. şi

1 generator de 5000 kw. acţionat de o turbină cu abur de 7500 c. p. Prin urmare, produsul total al uzinei este de 11.000 kw. = 17.000 c. p.

Dânsa deservește prin conducte de înaltă tensiune, toată industria petroliferă de pe valea Prahoveĭ, precum și iluminatul cu electricitate al orașuluĭ Câmpina și al stațieĭ de triaj din Ploeștĭ.

Rețeaua uzineĭ, în formă de păianjen, se întinde pe o rază de aproape 40 km.

Curentul este de sistemul alternativ trifasic produs în uzină cu 11.000 voltĭ direct din generator pentru liniile Telega, Buștenarĭ, Doftana, etc. urcat la 25.000 voltĭ prin ajutorul transformatoarelor pentru liniile Morenĭ și Țintea și la 50.000 voltĭ pentru linia Ploeștĭ.

In localitățile de consum, curentul este iarășĭ redus la 500, 220 saŭ 110 voltĭ după felul întrebuințăreĭ, forță saŭ lumină.

Mașina de 7500 caĭ putere, precum și conductul de 50.000 voltĭ, vor fi puse în funcțiune abia în toamna anuluĭ acesta.

Cazanele sunt încălzite cu păcură saŭ cu gaze inflamabile captate din sonde și duse la uzină.

Capitalul învestit trece de 5.000.000 leĭ.

Aparatele electrice și mașinele sunt de fabricație recentă și uzina în parte și în totalul eĭ este un cap de operă technică. *Leon Cornișteanu*, Bucureștĭ.

Motoare. Motoare de benzină, micĭ, de 1/4 H. P., 1/2 H. P. și 3/4 H. P., centrale electrice, dinamurĭ, etc., furnizează cu prețul fabriceĭ d. E. Gavriliţeanu, str. Tarcăŭ, P.-Neamț.

Maĭ are și lămpĭ electrice, diferite baterii, soneriĭ. Cerețĭ catalogul ilustrat, gratis și franco. Mie mi-a vândut un motor la un dinamo de 12 voltĭ, 3 amperĭ. Face 1000 de ture și luminează 12 becurĭ electrice. *V. Vasiliu*, Galațĭ.

Activitatea societățeĭ de geografie

In No. 1 și 2, anul 33 al *Buletinuluĭ societățeĭ regale române de geografie*, volum de aproape 400 paginĭ, cu numeroase gravurĭ și hărțĭ, găsim o adevărată bogăție de studiĭ și cercetărĭ.

D. Simion Mehedințĭ publică conferința ce a ținut-o la 28 Aprilie 1912, în care vorbește despre progresele făcute de știința geografieĭ și de problemele din domeniul eĭ, ce trebuesc dezlegate. D. G. Brătescu studiază Delta Dunăreĭ, d. Al. Dumitrescu-Aldem se ocupă de chestiunea transituluĭ sud-est european în legătură cu țara noastră, d. V. Meruțiu tratează o chestiune de mare însemnătate: „sarea în pământul românesc", d. G. Murgocĭ, vorbește despre geofizica Dobrogeĭ, iar d. Vâlsan scrie un studiu intitulat „faze în popularea țărilor româneștĭ.

Sunt apoĭ cronicĭ, notițe, recenziĭ etc., toate interesante și semnate de nume cunoscute în știința noastră. Se poate spune cu drept cuvânt, că societatea aceasta și-a ajuns în parte scopul ce-l urmărește mulțumită activitățeĭ câtorva oamenĭ de știință, carĭ vor să ridice studiul geografieĭ la noĭ în țară, la nivelul celuĭ din țările străine. Sunt 38 de anĭ de când există societatea geografică și e menită să dureze atât cât va dura și țara noastră.

O singură observație ne-am permite, aceia că societatea geografică nu s'a ocupat până acum de una din ramurile cele maĭ de seamă ale geografieĭ: anume cea matematică. Vina, de sigur, nu e a societățeĭ, ci a acelor membriĭ carĭ puteaŭ să se ocupe cu această chestiune și nu s'aŭ ocupat. Am fi foarte mulțumițĭ, dacă în numerele viitoare ale buletinuluĭ, am vedea tratându-se și chestiunea geografieĭ, matematice, care în țărĭ ca Germania, de pildă, ocupă un loc de seamă.

PRIETENII ȘTIINȚEI

NOUII MEMBRII

S'aŭ maĭ înscris ca membriĭ în societatea „Prieteniĭ științeĭ" următoarele persoane:

Bucureștĭ: D-niĭ Al. Lazăr, G. Nichifor secundar, d-ra Clemence Moisescu. Popescu Duțu, ziarist, Panait Udrea, Sandu Aldea, directorul școaleĭ superioare de agricultură de la Herăstrăŭ, C. Mantu, directorul serviciuluĭ zootechnic de la ministerul de domeniĭ, Edgar Periciulescu, C. Petrescu, d-ra Elena Crețu, licențiată în litere, Al. Sadi Ionescu, bibliotecar, A. V. Poescu, Arthur Rheinschr, d-ra Maricara Ștefănescu, N. Negoescu, Anton Fradl, funcționar, Ioseph Schneider, C. C. Dioe, H. Popescu și N. Horwath. meseriașĭ, M. S. Teodorescu, corector tipograf, Plutonier-major Tomescu M. Sebe, Ioseph Schneider, funcționar la „Generala", Vintilă Ionescu, I. Grințescu, botanist, Iosef Kessler, ziarist, G. Constantinescu, G. Romano, medic veterinar, inspector zootechnic, M. Preda Trifan, Gh. Georgescu, Al. Elias, Em-Mârza, medelist la c. f. r. Solomon Schein, I. Panaitescu, Nutza N. Crăiniciuc, A. Gornischy, I. St. Murat, directorul instituțiuluĭ de măsurĭ și greutățĭ, C. Arghirescu, profesor secundar, D. Comșa, avocat, C. A Mavrodin, mare proprietar, fost senator, locotenent Rovinaru, locotenent Druțu, locotenent Dediu, Al. Savopol, doctorand, Marcel Leibovicĭ, V. S. Moga, agronom, Gh. Steckel, T. Duțescu-Duțu, Eugenia Duțescu-Duțu, Maria T. Duțescu-Duțu, Gheorghe T. Duțescu-Duțu, Ion Ion T. Duțescu-Duțu, Victor Briol, Victor Radeș, G. Cristofor, directorul contabilitățeĭ Bănceĭ agricole, Nicolae Gheorghian, medic veterinar și șef de secție la Divizia veterinară, N. Torjescu, Eliza Sermiann, Al. Septilicĭ, medic veterinar și șef de secție la Divizia veterinară, N. Filipescu Victoria, Maria V. Olteanu, C. Athanasiu, Constanța Fransch, Sofia Bălănescu, Ec. N. Bălcescu, Elisabeta Crisescu, Ion Dumitrescu, C. Bunescu, Paulina Jianu, Eduard Buzdugan, Maxim Apostoliu, Victorine Oncescu, Al. Pretorian, Margareta Nicolau, Ștefan Stoenescu, Elena Moscu, C. Gr. Ghițeanu, D. D. Păunescu, Ilie Steliu, Al. C. Nădejde, Elena Romanescu, Olga C. Manolescu-Mladian, N. C. Manolescu-Mladian, Perietzeanu, Margareta Isăcescu, Petre P. Dulfu, Locotenent Ilar Giossan din artilerie, Ștefan Popescu, medic veterinar, M. Em. Haimann, Toma S. Simionescu, Iulian Tomescu, architect.

Vasluĭ. R. Costinescu.

Gura Mircești. Ilie Grigoriu, impiegat de mișcare.

Iașĭ. M. Nicodem.

Văile Unite. (Dâmbovița), I. Nițescu, funcționar R. M. S.

Brăila. Alexandru Soicc.

Constanța. Petre Vulcan, publicist.

Burdujenĭ. C. Paraschivescu.

Bârlad. Gr. Nenhauser, mecanic.

Craiova. Marin Ciobanu. N. Ciocârdia, ziarist.

Buzău. G. S. Voinescu; Stelian Niculescu; Ștefan Lungeanu.

Curtea de Argeș. Th. Constantinescu.

Babadag. Leon Teodorescu.

Vârciorova. N. Antonescu, declarant poștal.

Ianca. Dr. V. Grădinescu.

Lupta furnicilor cu vermiĭ de mătase

Puține insecte aŭ ferocitatea furnicilor. In copilărie, când mă urcam prin copacĭ, toată groaza mea eraŭ furnicile. Nu odată mi s'a întâmplat să sufăr greutatea mușcăturilor lor.

Când din întâmplare le văd în jurul unuĭ cadavru de animal saŭ insectă, gândul mă întoarce la acele zile de vară, când ca copil mă văicăream urât în urma ciupelilor veninoase ale sălbaticelor furnicĭ.

Ele știŭ să atace și animale viĭ, pe carĭ odată învinse, cearcă să le curățe de carne, și să le lase numaĭ scheletul. Pentru unele insecte ca vermiĭ (omizile) și puricĭĭ plantelor, furnicile sunt ceĭ maĭ marĭ dușmanĭ.

Intâmplarea m'a făcut ca să azist la atacul uneĭ furnicĭ contra unuĭ verme de mătasă. Vermele era aproape în ultimul stadiu, când sătul căuta loc pentru urzirea gogoșeĭ sale. Se întâmplase ca să cadă după masa, pe care primea mâncare. Alb și transparent, cu pielița de tot fină înainta cu greŭ pe sub masă. Indată îĭ eși în cale o furnică dintre cele maĭ micĭ. De-o camdată ea se opri și-l privi de departe... îĭ dete ocol ca și lupul, în timpul când vrea să atace un boŭ. Se apropia de verme, îl atingea cu antenele eĭ și se retrăgea apoĭ. Vermele greoĭ și cu botul lung, pare că nicĭ n'o observa.

In cele în urmă, furnica îl atacă la partea de dinapoĭ. Un clește foarte mic se înfige în pielița nobiluluĭ verme, care părea un colos e lângă o furnică așa de mică.

Vermele greŭ atins nu poate să-șĭ întoarcă botul înapoĭ ca să se apere. El se întoarce mereŭ pe spate, se prestăgălește când pe o parte când pe alta, pe când furnica, îl ținea mereŭ în cleștele eĭ micuț. Omizile cu păr de prin pomĭ atinse cu mâna îșĭ întorc repede capul înapoĭ, în timp cu trupul sare repede și ocupă alt loc. In felul acesta omida ar putea scăpa de un vrăjmaș. Apoĭ omida îndată ce se simte atacată știe să și fugă; pe câtă vreme vermele de mătasă nu poate nicĭ să-șĭ întoarcă capul, nicĭ să fugă. Grumazul luĭ pare tare și nu poate să se întoarcă decât cu tot corpul, iar mersul nu întrece decât cu puțin viteza cea maĭ grăbită a melculuĭ. In felul acesta ver-

1) Vezĭ „*Din viața furnicilor*" pag. 245, *Ziarul Călătoriilor* No. 16, 26 1913.

mele nostru poate fi uşor atacat de furnicĭ şi lesne devorat. El nu are nicĭ o armă de apărare.

N'am privit mult lupta dintre verme şi furnică, căcĭ numaĭ decât am intervenit şi i-am despărţit. Furnica asasină a luat fuga şi a dispărut, pe când vermele îşĭ urma încet drumul. Cleştele furniciĭ îşĭ lăsase în pielea luĭ un semn foarte mic. L'am ridicat şi l'am pus între camaraziĭ luĭ. Mi s'a spus însă în urmă de un cunoscător, că vermele nu va scăpa de moarte. Şi e posibil, căcĭ *acidul formic* vărsat de furnică în rană, e o otravă violentă pentru animale maĭ puternice, dar pentru un verme nobil de mătasă...

L'am perdut însă din vedere printre ceilalţĭ şi nu ştiŭ ce s'o fi ales cu el maĭ târziŭ.

Peste câteva zile am surprins iarăşĭ altă luptă, între alt verme şi o furnică. Aceleaşĭ svârcolirĭ şi tăvălelĭ disperate. Vermele se cunoştea, că era de mult atacat, căcĭ purta multe semne cu mult maĭ grele, din care curgea apă limpede. L'am scăpat şi pe acesta. Dar era atât de obosit în cât nu maĭ mişca. Rănile eraŭ mortale. L'am pus de-oparte pe o frunză de dud şi l'am lăsat în plata Domnuluĭ.

A doua zi l'am găsit mort. Sângele ce vărsase îl desfigurase urât. Era gol şi vânăt... schelet. Furnica cea mult lăudată pentru hărnicia şi mărinimia eĭ omorâse un verme atât de frumos şi pe alocurea atât de scump.

Petre Danilescu

SPIRITISMUL

XVII

Şedinţa din 15 Septembrie

„Aicĭ Agol, (spiritul e cumnata luĭ L) Tiţa e grav bolnavă. Slabă speranţă de scăpare. Mediciĭ chiar nu'ĭ cunosc boala. E „Tifos Galopant", dacă am putea-o numĭ astfel. Noĭ fireşte, vom cerca s'o salvăm, dar totul e la Dumnezeu. Mângâiaţĭ pe sora mea (soţia d-luĭ L). Vă vom ţine în curent de mersul boaleĭ. Ţie L. îţĭ voĭ comunica în vis, sau te voĭ aduce într'o stare de toropeală şi-ţĭ voĭ scrie prin tine însuţĭ ce trebue să facĭ.

La această comunicare nu se aştepta nimenĭ şi cu atât maĭ puţin L., care nu primise încă nicĭ o ştire atât de tristă. După ridicarea şedinţeĭ, scrise o scrisoare soacreĭ sale. Nu pomeni nimic despre comunicarea de maĭ sus, totuşĭ îşĭ arătă nemulţumirea, că de atâta timp nu'ĭ se scrie. Ştiţĭ care i-a fost răspunsul?

Comunicarea de maĭ sus"!.

Şedinţa din 16 Septembrie

Maĭ invoacă spiritul colegului său de liceu Mândricelu Mihai. Spiritul Alexi îĭ face cunoscut, că Mândricelu e ocupat la Londra.

Să vie atuncĭ spiritul suroreĭ mele Janeta.

— „E ocupat în Franţa la Aix la Chapelle Rue Santos Dumont 34 unde predă lecţiunĭ de spiritism".

— Cu ce lucrează ceĭ de acolo?

— „Cu paharul". De voiţĭ să le transmiteţĭ vr'o telegramă, voĭ fi eu curierul.

D. V. pune mâna pe manipulator şi expediază următoarea telegramă:

Asociaţiuneĭ spiritiste din Aix la Chapelle, Rue Santos Dumont No. 34 France.

Asociaţiunea spiritistă din T. România doreşte prosperare asociaţieĭ din Aix la Chapelle, dorind a intra în relaţiunĭ de corespondenţă cu ea, transmite salutările sale.

Vasilescu, Lupescu, Maer

După o pausă de treĭ minute primim următorul răspuns:

Din Aix la Chapelle, France N. 3 p. ora 8.35.

Asociaţion spiritiste de T. Romanie.

„A l'aide de l'esprit Jeannette Maer, nous sommes très heureux de pouvoir entrer en relations de correspondence avec vous.

Jeanne Lacroix, Ninette Lacroix, Bernardin Sardou, Julie Sardou.

(Prir ajutorul spiritului Janeta M., suntem foarte fericiţĭ de a putea intra în relaţiunĭ de corespondenţă cu dv.)

— Acum de voiţĭ, să vă pun în legătură directă prin fir spiritist, cu staţiunea Wey-Hap-Wep din China. John Quinsley şeful aceleĭ staţiunĭ, acum chiar, face şi el spiritism. Cercaţĭ cu el în franţuzeşte. Chemaţi'l unul din voĭ cu iniţialele: T. W. H. M., până veţĭ simţĭ rezistenţă din partea manipulatoruluĭ, atuncĭ lăsaţi'l liber, căcĭ vă răspunde el.

D. V. începe a chema rar şi apăsat: T. W. H. W., după treĭ chemărĭ ni se răspunde în franţuzeşte

Vă rog.

— Aicĭ asociaţiunea spiritistă din T. România.

Câte persoane sunteţĭ dv.?

Suntem 6 persoane.

Sunteţĭ 7?

— Da aveţĭ dreptate, suntem 7.

— Cunoaşteţĭ cu toţiĭ telegraful?

— Cincĭ persoane dintre noĭ îl cunosc.

— Aicĭ Iohn Quinsley şeful staţiuneĭ Wey-Hay-Wep şi ceĭ doĭ copiĭ aĭ săĭ. Suntem fericiţĭ, de a putea vorbi cu un coleg din Asia!

— Domnilor, plâng de bucurie, că putem intra în relaţiunĭ cu dv.

Plâng ca un copil: Asia şi România?!!! Destul domnilor, destul. Nu maĭ pot rămânea. Promiteţĭ a reveni?

— Da, promitem.

— Ce oră aveţĭ?

— 9.20 seara.

— Noĭ două dimineaţa!!!

— Atuncĭ reveniţĭ mâine seară ora unu.

— La revedere.

— Mulţumesc.

— Mulţumesc.

Micile erori strecurate, se pot trece cu vederea, de oare ce, atât noĭ cât şi d. John Quinsley nu putem de cât să „ciripim frarţuzeşte", totuşĭ ne-am înţeles!

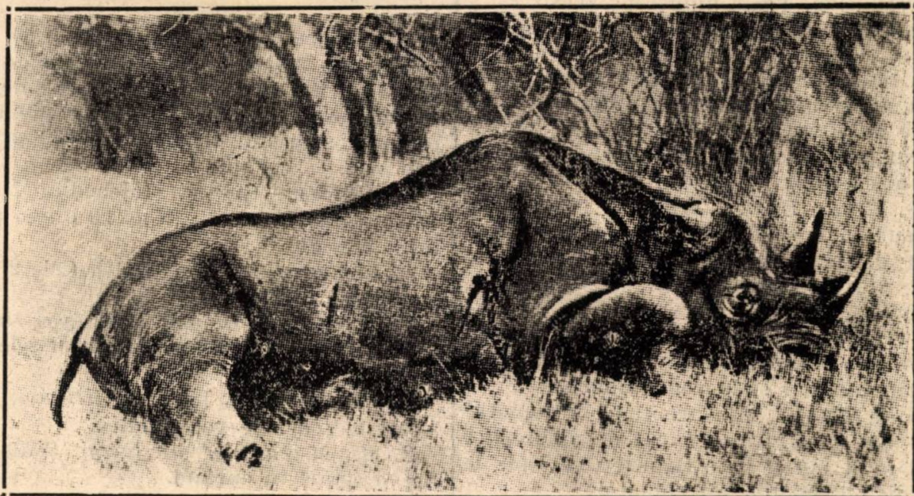
La ora 10.30 spiritul C. Moga, cere plăcile cercând în patru rândurĭ să ne facă comunicarea promisă, atât pe lumină cât şi pe întuneric, dar nu reuşeşte.

— Nu vă descurajaţĭ, dacă n'am reuşit acum, vom reuşi pe viitor.

Şedinţa se suspendă la 11.30.

M. Doc.

Vânătoare de rinocerĭ



Dacă se vaĭ continua multă vreme vânătoarea rinocerilor, aceştia vor dispare. Un rinocer viu costă azĭ 50.000 leĭ.

Gravura reprezintă un rinocer împuşcat în pădurile Africeĭ.

Aperitivele sunt periculoase nu numaĭ din cauza alcoolului, dar şi prin esenţele de absint, mentă, melisă etc.

In 24 de ore îţĭ trebuesc 10.000 litriĭ de aer, ca să poţĭ avea oxigenul necesar.

Un învăţat, Gobineau, credea că America a fost leagănul omenireĭ.

Calcutta a fost colonizată cu englezĭ în 1690.

POŞTA REDACŢIEI

Craiovean. Toate numerele, şi No. 2.

Amator astronom. Craiova. Nu, nu face; se vede că nu o cunoşti bine. Şi apoi fotografiile sunt oribile. Studiaţi mereu, cu timpul veţi reuşi, aveţi însă nevoie de sfaturi.

Nu poţi fi amator astronom serios, dacă ai citit dor pe preotul Moreux.

S. H. I. Loco. Trimiteţi descrierea exactă şi o schiţă cu cerneală aparte.

A. Demetrescu. Loco. Scurt însă.

I. Marian. Slatina. Nu sunt explicate. Legendă sau istorie?

Ce gravuri? Vreţi apoi o scriere despre cum trăesc oamenii în epoca pristorică? Scrîţi lămurit şi le vom publica.

Fiat. Piteştî. Mărturisiţi că e copiată? Ce mai aveţi atunci? Să o publicăm? Cel mult puteţi să o trimeteţi revistei de medicină de und aţi copiat-o

Radamante. Brăila. Asta nu e o întrebare; dacă ştiţi adresa, scrîţi şi vi se va răspunde.

I. Sp. Georgescu. Mărăcinenî. Maî mult de cât s'a spus, nu va putea nimenî să vă spună.

Nicu Roman. Galaţî. Daţi-vă adresa, să vi se trimită direct epitafele, căcî noî nu le putem publica.

T. Andreescu. Iaşî. Nu e nevoie să plătiţî îndoit, trimeteţî 2 leî pentru 20 numere, dar specificaţî ce numere.

A. Balaban. Brăila. Să vedem.

A. M. Craiova. Nu sunt lunete astronomice acelea, ci simple ochiane.

Preda Trifan. Loco. D. Perlmann, strada Bateriilor, 52, vă cere adresa.

V. C. muncitor, Iaşi. Noî nu ştim ce e cu institutul acela. D. Nicolau plăteşte administraţieî noastre pentru a i se publica anunţul. Nu putem însă să ne luăm nicî o răspundere. Scrîţî şi cereţî explicaţiî chiar d-luî Nicolau.

A. C. P. Craiova. Nu noî am şters acele cuvinte. Iată rectificarea: In No. 30 dela 4 Iunie, pagina 477 jos, sub titlul *„automobile”* a se citi: *Nu cred că după raţionamentul dv.* roata din urmă, din dreapta, etc. Cuvintele cu cursive fuseseră sărite.

C. Vasilescu. Galaţî. Cereţî dela librăriî manualul luî Candrea. Costă 4 leî.

Th. Pojar. Murtfatlar. In româneşte ru veţî găsi o asemenea scriere.

A. Vl., Băileştî. Dar „terrariul” e o insectă, cum o să-l „preparaţi”?

C. Dimitriu, Huşî. Tratat special nu, dar se găseşte în volumele citate.

G S. Voinescu, Buzăŭ. Trimeteţî adresa; v'am înscris.

L. Zoller, Slatina. Nu există asemenea anticarî.

S. Panaitescu, Brăila. Avem. Trimeteţî o marcă poştală de 10 banî.

St. M. Crudu, Muşeteştî (Argeş). Excelente reviste sunt: *Natura*, condusă de d. G. Ţiţeica, redacţia: str. Scaune 33, Bucureştî, apare în fiecare lună. *Revista ştiinţifică Adamachi* de sub direcţiunea d-luî I. Simionescu, Iaşî. Din revistele franceze vă putem recomanda pe cea maî populară şi interesantă *la Science et la Vie,* apare lunar. Adresaţi-vă la orîce librărie principală din Bucureştî. Dacă doriţî să ştiţî maî mult, veţî citi *la Nature, Cosmos* saŭ *la Revue scientifique*, dar sunt maî serioase.

R. D., Loco. Nu *jubiliare*, ci *jubilare* se zice.

Dumitrescu, Loco. 1, 11, 28, 29 şi 30, da.

Grig din Valea Oltuluî. Dincolo de atmosfera Pământuluî cerul se vede negru ca abanosul, stelele strălucesc până în preajma soareluî, frigul e de 270 grade sub zero.

N. Udrescu, Greceştî (Mehedinţî). Abonamentul pe un an (5 leî 20 b.) se plăteşte înainte.

C. Niculescu, Moţăţeî (Dolj). Cele 2 numere, dar carî?

V. M. D., Iaşî. De astă dată prea slabe.

I. L. N., Vasluî. Slabe. Manuscrisele nu le putem înapoia

Dincă Nicolescu, Loco. şi *Hridum,* Roşioriî-de-Vede. Se vor publica.

Z. M., M-rea Dintr'un lemn (Vâlcea). Se va tipări în curând.

M. P., Buzăŭ. Planeta Jupiter.

Th. Corodi, Câmpina. Adresaţi-vă d-luî dr. Toma Ionescu din Bucureştî, care după cât ştim a isbutit să maî vindece asemenea boale.

R. Davidescu, Brăila. Toate acele cărţî vi le poate furniza librăria-anticărie Iancu Eschenasy din Bulevardul Elisabeta (Palace Hotel), care posedă şi alte nenumărate volume ştiinţifice. Nu aveţî decât să-î scrîţî o carte poştală, cu titlurile cărţilor ce le doriţî.

JOCURI DISTRACTIVE

ARITMOGRIF

de d-l **C. Dimitriu**, Iaşî

6	3	8	3	9					la paî.
5	2	9	3	10	18	16			lac in America.
20	3	6	5	12	3	10			la ceainărie.
8	3	17	8	11	9	3			oraş în Asia.
5	9	5	2	16	17				băutură delicioasă.
12	25	8	25	10	16	26	9	18	locuinţă neplăcută.
3	8	18	10	5	17	30			nume femeesc (invers).

Iniţialele de sus în jos: oraş în Rusia; finalele de jos în sus: mahalala cunoscută bine în Capitală.

S'au acordat premiî în broşurî şi volume următoarelor persoane:

A. Aidosleanu, Loco. F. Schwartz, Tecucî. Aneta Drăgoî, Piteştî; H. Blumenfeld, Loco. O. Popescu, Loco. S. Conus, Loco. Fr. Stagerjun, Sascut. T. Băcleşanu, Loco. V. Dudişteanu, Loco. Gh. Zamfirescu, Leordenî. Eliza Slăvescu, Loco. A. Dimitriu, Galaţî. T. Vlăceanu, C.-Lung; P. Nicolau, gara Vădenî. V. Gh. Nichiforescu, gara Todirenî. A. Stoenescu, Loco. Gr. D. Paplica, Loco. V. Vasile, Brăila. T. Matuşefski, Nehoiu. I. Macşa, Constanţa. Gh. Boeraş, Brăila. I. Silveanu, Viaţa-Olt. C. Daconescu, Costeştî. M. Zervu, Galaţî. V. Negulescu, Loco. C. Brăila, Loco. M. I. Iliescu, Loco. Aron P. Solomon, Fălticenî. Cliuţa Seunsianu, Vasluî. C. Iliovicî, Ploeştî. I. Nemţeanu, Fălticenî. Spiridon D. Pascu, Iaşî. G. Mihăescu, Loco. N. G. Kirilon, Loco. I. Demetrescu, Alexandria. P. Donai, Brăila. Mariana D. Vaja, Cernavodă. Nela dr. Jampolis, Cernavoda. C. I. Constantin. Loco. I. Rublack, Craiova Ortansa Anestin, Roman. Cornelia Bărgoanu, Roman. Valerius Schmettau, Loco. Olga Suceveanu, Bacău.

Biblioteca pentru toţi

SCHIŢE ŞI NUVELE

Anul XIII. — No. 34 10 bani în toată țara 10 Marți, 2 Iulie 1913

ZIARUL CĂLĂTORIILOR și al ȘTIINȚELOR POPULARE

APARE SĂPTĂMÂNAL MARTEA
COSTUL ABONAMENTULUI Lei 5.20 pe an în toată țara
REDACȚIA și ADMINISTRAȚIA STR. BREZOIANU No. 11



PALATUL SOCIETATEI DE ASIGURARE METROPOLITAN DIN NEW-YORK, fotografiat în timpul nopței.

GEORGE ŢIŢEICA

Voiam să scrim o biografie a d-luĭ George Ţiţeica, dar poate fi una maĭ bună decât cea scrisă de colegul săŭ, d. Traian Lalescu? O reproducem din revista „Flacăra". Ne rămâne doar să adăugăm, că d. G. Ţiţeica, preşedinte al societăţeĭ „Prietenii ştiinţeĭ" e cea maĭ bună garanţie, că societatea va prospera şi-şĭ va realiza scopurile nobile ce le urmăreşte.

*

Noul academician este un om care a suit toate treptele ierarhieĭ noastre culturale, printr'o muncă necontenită şi prin îndeplinirea conştiincioasă a îndatoririlor sale.

D. G. Ţiţeica aparţine aceluĭ tip rar în ţara noastră, de „forts en thème", care a izbutit prin calităţĭ de ordine şi muncă să înainteze dn demnitate în demnitate, cu aceeaş uşurinţă şi continuitate cu care, ca premiant întâĭ, trecea in clasă în clasă pe vremile de liceŭ. Mă prind că dacă d. Ţiţeica ar căuta să-şĭ imagineze un areopag divin, d-sa l'ar concepe sub forma unuĭ consiliŭ profesoral faţă de care vechiul şcolar a rămas şi acum cu ambiţiunea să ia nota zece la toate materiile.

Rarĭ sunt oamenii la noĭ carĭ isbutesc să-şĭ feriască acest avut moral de vicisitudinile vieţiĭ şi de tentaţiile măririĭ. Deaceea, chiar pentru marele public, mă gândesc că va fi folositoare cunoaşterea acesteĭ vieţĭ simple de muncă şi sârguinţă.

D. G. Ţiţeica este originar din judeţul Mehedinţĭ, dintr'o familie de ţăranĭ din comuna Cilibia. S'a născut la 1873 in Turnu-Severin şi şi-a făcut cu mult succes studiile liceale la Craiova, unde s'a distins imediat prin aptitudinĭ pentru ştiinţele matematice.

Bacalaureat în 1892, a trecut din internatul dela Craiova în internatul Şcoaleĭ Normale Superioare din Bucureştĭ, unde s'a remarcat iarăşĭ prin modestia şi prin spiritul săŭ de ordine.

Licenţiat în matematicĭ la 22 anĭ, el se prezintă numaĭ decât la examenul de capacitate şi obţine catedra dela Liceul din Gaiaţĭ. Sfătuit să-şĭ continue studiile, Ţiţeica se duce la Paris unde este admis ca intern în Şcoala Normală Superioară. In urma uneĭ muncĭ încordate de treĭ anĭ, obţine cu cea maĭ mare distincţiune titlul de Doctor în Matematicĭ, cu o teză de geometrie superioară.

Intorcându-se în ţară, d. Ţiţeica a fost numit întâĭ suplinitorul catedreĭ de Analiză, al căreĭ titular era pe atuncĭ generalul Lahovary. Profesor agregat în 1900, d-sa a fost recomandat profesor definitiv în anul 1903. Activitatea universitară şi ştiinţifică alăturea de străduinţele sale pentru vulgarizarea ştiinţeĭ, aŭ atras atenţiunea Academieĭ asupra tânăruluĭ savant, şi ,în urma unuĭ raport foarte elogios datorit d-luĭ Hepites, d. Ţiţeica este ales membru corespondent al Academieĭ Române.

In sfârşit, acum câteva lunĭ, d-sa a ocupat scaunul devenit vacant prin moartea neuitatuluĭ săŭ profesor Haret. Ca activitate semi-politică, se menţionează că d. Ţiţeica a fost membru în consiliul permanent în aniĭ 1905 şi 1907.

In toate funcţiunile pe carĭ le-a ocupat şi le ocupă, principala sa preocupare este conştiinciozitatea. Ca profesor, d-sa poate fi dat drept exemplu pentru claritatea expuneriĭ şi entru grija cu care îşĭ prepară prelegerile. In afară de Universitate, dându-şĭ seama numaĭ decât de starea mizerabilă a învăţământuluĭ nostru ştiinţific, d. Ţiţeica a intrat imediat în viaţa ştiinţifică extra-şcolară care se înfiripase ici-colea pe timpul venireĭ sale în ţară. Ca matematcian, d-sa ia parte la conducerea *Gazeteĭ matematice* pe carĭ alăturea de câţiva prietenĭ ingineri, o aduce la o mare stare de înflorire.

Societatea de Ştiinţe cu toate secţiunile sale lâncezia în apatia generală; se poate spune că dela venirea d-luĭ Ţiţeica, secţiunea matematică a capatat un suflu de viaţă care susţine azĭ o activitate de oarecare însemnătate.

Impreună cu d. *G. Longinescu*, d-sa înfiinţează, în anul 1895, o revistă de vulgarizare *„Natura"* care reprezintă o sforţare lăudabilă de propagandă ştiinţifică.

Asociaţia generală pentru răspândirea Ştiinţelor datoreşte şi dânsa activităţiĭ sârguincioase a d-luĭ Ţiţeica: congresul foarte reuşit de anul trecut la Galaţĭ, unde d. G. Ţiţeica s'a distins printr'o conducere plină de tact şi prevedere.

In tot acest timp, d. G. Ţiţeica s'a ocupat fără încetare de specialitatea sa matematică. Se poate spune că d-sa este un colaborator regulat al Academieĭ de Ştiinţe din Paris, unde a trimis până acum aproape 40 comunicărĭ. Marile periodice franceze şi italiene, revistele româneştĭ, cuprind iarăşĭ numeroase articole şi note ştiinţifice datorite activităţiĭ sale neincetate. A participat la congresele matematicianilor dela Roma şi Cambridge şi a fost des în comisiunea internaţională a învăţământuluĭ matematic „Imuk".

Dacă tragem linia şi adunăm, putem spune că avem la total până acum *„une vie bien fournie"*. D. G. Ţiţeica este astăzĭ „civis academicus"; d-sa a ajuns în grădina luĭ Academus, cu acel pas liniştit şi măsurat al peripateticianuluĭ care a tras folos şi in drumul pe care l'a bătut.

Iĭ urez ca la umbra răcoroasă a locurilor pe carĭ le-a ajuns în aerul senin al Instituţieĭ celeĭ mĭ înalte omeneştĭ, d-sa să izbutiască a înfăptui, printr'o viaţă curată şi închinată până la sfârşit ştiinţeĭ, tiparul care lipseşte încă ţăriĭ Româneştĭ, acela al unuĭ adevărat academician.

Traian Lalescu
Profesor la Facultatea de Ştiinţe din Bucureştĭ

In Stockholm există un club atletic al femeilor.

Heringul produce 20.000—60.000 ouă, morunul 3—7 milioane.

Matca albinelor ouă în fiecare zi între 2000—3000 ouă.

PROGRESE

Iată calea parcursă, în mers de 12 ore:

In anul 1850 diligenţa poştală vr'o 50 kilometri;

In anul 1900 trenul poştal vre-o 800 km.

In anul 1810 corabia cu pânze vre-o 200 kilometri;

In anul 1900 vaporul vre-o 400 km.;

Pe la 1858 locomotiva desvolta vre-o 300 caĭ putere,, în 1909 vre-o 1600.

Pe la 1860 se considera mare o maşină de 100—120 caĭ putere. Astăzĭ lucrează maşinĭ de 10.000—12.000 caĭ putere, ba sunt turbine de vaporĭ de 35.000 c. putere.

Turbina construită în 1837 de Fourneyron pentru ţesătoria St. Blasien (Pădurea neagră) desvolta 40 c. p. fiind cunoscută şi admirată până departe.

Astăzĭ se află pe Feather—River în America turbine Francis carĭ cu o singură roată dau 18.000 c. p.

Pe la 1880 era remarcabil vaporul cu deplasament de 9.900 tone, iuţeală de 17 nodurĭ şi prestaie de maşine de 10.300 c. p. Astăzĭ cel maĭ mare vapor este *„Imperator"* al linieĭ America-Hamburg, deplasând 45.000 tone, mergând cu iuţeală de 23 nodurĭ pe oră, iar maşinele-ĭ desvoltând până la 80.000 c. p.

Pe la 1840 se putea da unuĭ furnal, în curs de o oră, abia 2 tone de mineraiu, ridicate la înălţimea de 12 metri. Un furnal modern reclamă, pe oră, 80 tone mineraiu şi cărbune la înălţimea de 40 metri.

Pe la 1850 un furnal abia da 3500 tone fer brut la an. Furnalul modern ne dă 160.000 tone.

Pe la 1900 primele motoare Diesel aveau o greutate de 280—350 kgr. de c. p. cu ture de 160—200 pe minută. Astăzĭ s'a redus greutatea la 15—21 kgr. pro c. p. şi s'au urcat numărul turelor la 300—60 pe minută

La locomotivele de vapor reducerea este dela 99 kgr. (1858) la 47 kgr. (1909) pro c. p.

Todica

In urma marilor evenimente din ultimul timp, toate publicaţiunile periodice s'au văzut lipsite în total sau în parte de multe din mijloacele technice pentru regulata lor apariţie.

„Ziarul Ştiinţelor populare şi al Călătorilor" şi-a asigurat însă mijloacele de apariţie şi astfel va continua să răspândească lumina, ştiinţa, carĭ sunt necesare orĭ căruĭ popor îndrumat pe calea progresuluĭ.

Tot urmărind acţiunea vitezeĭ noastre armate, ceĭ carĭ rămân la vetrele lor, soţiile, fiĭ şi fiicele celor plecaţĭ să-şĭ facă datoria, către patrie, vor găsi cu toţiĭ în publicaţia aceasta, un bun prieten, care le va vorbi despre multele şi nenumăratele frumuseţĭ ale natureĭ şi despre enigmele ce ea ni le prezintă.

Sunt multe scrisorĭ rămase încă fără răspuns, sunt multe articole de a căror primire nu am răspuns, dar abonaţiĭ şi cititoriĭ vor înţelege că nu e altă cauză, decât evenimentul cel mare, de care se preocupă azĭ toţĭ fiĭ acesteĭ ţărĭ.

Din numărul viitor chiar, publicaţia noastră îşĭ va lua cursul eĭ obişnuit.

Viaţa şi invenţiunile lui Edison

IV

Beţia şi Edison. Intr'o bună zi, Edison, care visa gloria, se hotărî să plece în lumea largă. Dela Louisville plecă la New-Orleans şi de acolo voia să plece pe un vapor spre Brazilia. Din fericire, un spaniol bătrân, care locuise mult în acea ţară, îl sfătui să rămână tot în Statele-Unite. Edison se întoarse la Louisville, unde fu primit tot în postul ce-l avusese mai înainte.

In scurt timp el îşi câştigă simpatia tuturor colegilor şi a superiorilor, mai cu seamă, că era singurul telegrafist, care nu iubea băutura. El fu ales casierul colegilor, cu învoiala să nu dea bani de băut decât până la o anumită sumă.

Intr'o zi, unul dintre beţivani se revoltă şi îl luă la bătaie, dar interveniră ceilalţi şi bătăuşul fu bătut aşa de rău, în cât trebui să stea la spital vreo lună de zile.

Concediat. La Louisville, Edison se remarcă prin calităţile sale nenumărate. Intre altele, lucrase într'o zi 13 ore fără întrerupere, ca să dea presei mesajul presidenţial al lui Johnsin. A doua zi dimineaţa mesajul, mulţumită lui, apăru în toate ziarele din Louisville. Directorii ziarelor, încântaţi, îi oferiră un banchet.

Din nefericire, chimia îi jucă o nouă farsă. Edison răsturnă din greşeală o sticlă cu acid sulfuric pe podeală. Acidul sulfuric, ticălos, pătrunse prin scânduri în plafondul camerei directorului, pe masă, pe covor.... A fost un adevărat dezastru şi directorul, mâniat, dete afară pe nefericitul chimist.

Edison plecă deci iar la Cincinnati, unde se ocupă de locomotive. In urmă la Port-Huron, dete Companiei Grand-Trunk mijlocul de a se servi de un singur cablu pentru doui curenţi. Unul din cablurile submarine, cari treceau prin fluviu, se rupsese şi trebuia utilizat un cablu pentru ouă. Era rezolvarea telegrafiei sistem *duplex*, cu care s'a ocupat în urmă.

Pus la încercare. Cu un bilet gratis, tânărul aventurier plecă la Boston, unde locuia prietenul său Milton Adams, care-l primi frăţeşte. Edison se duse la birourile telegrafice Western Union şi ceru drectorului un post.

— Când vrei să începi să lucrezi? îl întrebă directorul.

— Chiar acum.

Câteva ore în urmă intră în serviciul de noapte.

Nouii colegi nu-l cunoşteau şi puseră la cale o farsă. Fu aşezat la o masă, ca să primească o telegramă lungă pentru ziarul *Herald* care apărea în acel oraş. Farsorii se înţeleseseră cu unul dintre cei mai dibaci telegrafişti din New-York să-l frece bine pe noul telegrafist din Boston, să-i transmiţă telegrama cu o repeziciune uimitoare, ca novicele să se încurce.

Transmiterea începu şi repede, din ce în ce mai repede. Edison transcria însă tot aşa de repede. El observă însă că toţi colegii se aflău la spate şi priveau. Pricepu atunci şiretlicul. Telegrafistul din New-York mirat de rezistenţa novicelui începu să nu despartă cuvintele, să încurce semnele. Totul era de prisos, nu-i putea opri pe Edison. Acesta se mulţumi dor să-i spună la telegraf: ,,Dragul meu pe semne că ai obosit de te încurci aşa".

Telegrafistul trebui să renunţe şi Edison îşi câştigă dntr'odată admiraţia colegilor.

Muncă încordată. Incepu pentru Edison o epocă de muncă încordată. Noaptea muncea la telegraf, ziua studia ,,Cercetările experimentale asupra electricităţei" de Faraday. Uita să mănânce, uita să doarmă, aşa era de ocupat cu acest studiu. ,,Viaţa e scurtă", spunea el prietenului său Adams, trebuie să mă grăbesc".

Ingenios ca totdeauna, cu ajutorul bateriilor electrice, scăpă birourile de gângăniile nenumărate ce le asediaseră. La 1 Iuni 1869 îşi luă apoi primul brevet şi anume pentru o maşină de votat.

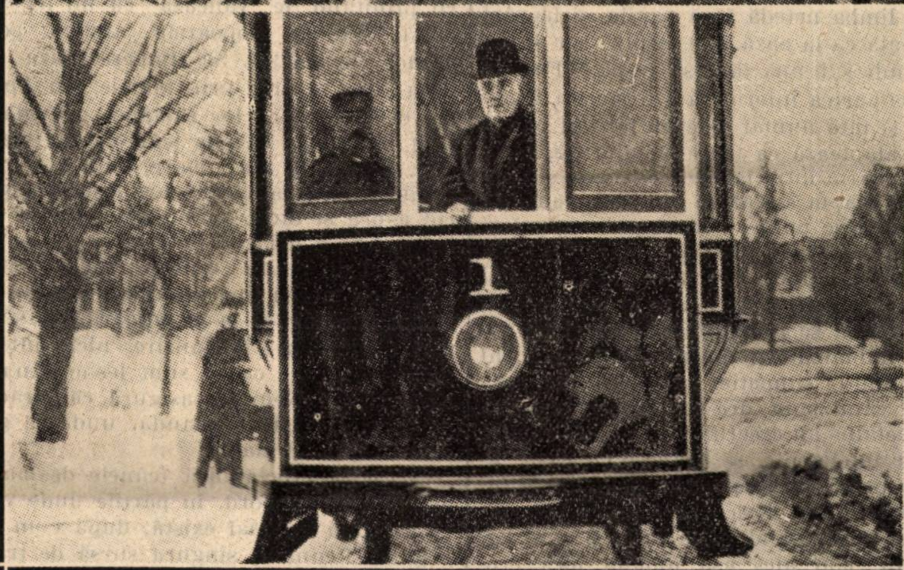
In acelaşi timp făcea numeroase experienţe de fizică şi de chimie, ba odată a fabricat nitroglicerină, dar speriat, a pus-o într'un canal. Atât mai lipsea, să arunce în aer poşta din Boston!

Prima conferinţă. Incepuse pe acea vreme să se intereseze toţi de telegrafie şi directorul unui pension ceru la poştă să i-se recomande un tânăr care să ţie o conferinţă. Fu recomandat Edison. Ce se întâmplă însă? Edison uitase ora conferinţei şi prietenul său Adams, disperat, alergă acasă la el. Il găsi pe acoperiş, instalând un fir telegrafic. Imbrăcat aşa cum era, îl luă pe sus şi-l duse la pension. Mare fu pentru un moment încurcătura neperiatului învăţat, când văzu că auditorul său era format din fete măricele, cochet îmbrăcate.

Ei, dar era vorba de telegraf şi cine-l întrecea pe Edison. Cuvântarea lui fermecătoare făcu să se uite ţinuta-i nepre-zentabilă.

(Continuarea în numărul viitor).





Bateria electrică a lui Edison

Sus. **Incărcarea pilelor puse sub bănci.** *Jos.* **Edison conducând tramvaiul său.**

Fără zăgazurile pe cari le-a construit, Olanda de mult ar fi fund de mare.

FOCELE

Foca vitulina, este un cunoscut animal mamifer, care deşi aquatic, totuşi respiră prin plămânĭ şi de câte orĭ are trebuinţă de a respira scoate capul afară din apă.

După Cuvier caracterele în genere ale aestor animale (căcĭ sunt maĭ multe specii) sunt cam următoarele: corpul lung, subţire spre partea posterioară ca peştiĭ, membrele în număr de 4 sunt foarte scurte şi nu se văd de cât labele dirijate în sens lateral, spre a putea innota, sunt plantipede, căcĭ între degete aŭ piele ca la păsările aquatice, unghiile sunt desvoltate ascuţite şi puternice, dantura diferă după specie. Unele speciĭ sunt de o mărime colosală, pielea e foarte tare, părul scurt, culcat şi strălucitor, la unele în loc de coadă ca la peştĭ, corpul se termină prin picioarele posterioare, gâtul lung şi mlădios, capul rotund, botul scurt şi cărnos, ochiĭ rotunzĭ şi privirea inteligentă şi vie ca a omuluĭ, deschizăturile nasale se închid şi deschid după voe prin nişte valvule, limba netedă fără papile, şi la vârf maĭ lată ca la bază. Ele respiră rar şi pot sta mult sub apă fără să respire. Femela are pe partea inferioară a toraceluĭ 4 mamele şi fată numaĭ câte un făt viŭ pe care îl alăptează ca toate mamiferele, în apă îl poartă între labele anterioare şi pentru a-l alăpta ese afară din apă. Femelele îşĭ îngrijesc puiŭ cu marĭ precauţiunĭ şi pentru a-l apăra sunt în stare a-şĭ da viaţa. Sunt unele speciĭ foarte blânde şi recunoscătoare către ceĭ ce le îngrijesc în captivitate, se îmblânzesc lesne şi îşĭ cunosc îmblânzitoriĭ dintre ceilalţĭ oamenĭ arătându-le simpatie; se supun şi învaţă lesne când sunt dresate. Specia numită Calocefalus aŭ creerul foarte mare şi sunt foarte inteligente, se hrănesc cu peşte, adesea urmăresc pe pescarĭ, pentru a le fura peştele din plasă. Se îngraşe foarte foarte mult, dând până la 2—3 sute kg. untură, maĭ ales aşa numita foca proboscidea. Focele aduc mult folos omuluĭ prin pielea şi untura lor şi prin părul moale şi lânos al puilor, de aceea sute de corăbiĭ din Hamburg, Copenhaga, Suedia din Anglia şi Nordul Americeĭ pornesc anume la vânătoare de aceste animale. male.

Intre speciile maĭ principale şi maĭ cunoscute ale acestor animale sunt:

Foca propriu zisă.

Pe lângă caracterele generale maĭ sus descrise se maĭ poate adăuga la aceasta specie şi următoarele: dinţiĭ incisivi în maxilarul superior, la unele sunt în număr de 6, la altele numaĭ 4; la maxilarul inferior, la unele 4 la altele numaĭ 2; măselele de fiecare parte, la unele câte 6 la altele câte 5, caniniĭ ceva maĭ lungĭ, toţĭ foarte ascuţiţĭ. Urechile n'aŭ conchile la exterior. Printre varietăţile aceste speciĭ se pot cita, a) Phoca Vitulian (cânele de mare). Locueşte aproape în toate mările de nord, de la coastele Germanieĭ şi până pe la Sptzberg, poate şi maĭ departe, lung ca 5 picioare, gros ca 1 picior, spatele gri-verde închis, pătat cu negru, partea inferioară (pântecele) alb-gălbue, ceĭ tinerĭ sunt negri, cu pântecele alb; în jurul botuluĭ perĭ maĭ lungĭ formează un fel de barbă, fruntea lată, ochiĭ marĭ rotunzĭ. Unghiile picioarelor anterioare sunt maĭ lungĭ ca ale celor posterioare; când nu sunt supărate de vânătorĭ se adun în grupe de câte 5—6, es din apă pe ghiaţă, saŭ pe pământ, se lungesc la soare şi dorm totd'auna sub paza uneia care privighează de pe vre-o înălţime, contra primejdiilor ce le-ar putea amenința.

Acolo unde sunt urmărite de vânătorĭ trăesc singuratice, fug de om, se ascund în apă, se aruncă cu putere asupra celor ce-ĭ urmăresc, mulţumindu-se a-ĭ trânti şi apoĭ continuă a fugi, mulţumite că aŭ scăpat. Tânite fiind se văeta ca omu, gemând. Se hrănesc cu peşte; sunetele muzicale le face plăcere. Esploratorul Laing istoriseşte că la Spitzberg cântând pe bord cu vioara se adunase în jurul corăbieĭ foarte mulţĭ câinĭ de mare şi stând cu capetele afară din apă ascultaŭ sunetul vioareĭ.

Vânătoriĭ aprind luminĭ marĭ pe corăbiĭ, căcĭ noaptea lumina supără pe focĭ la ochĭ şi nu pot vedea şi ast-fel vânătoriĭ profitând, le vânează cu un fel de lăncĭ. Numaĭ popoarele arctice pot mânca carnea lor. Se împerechează în luna Iulie şi nasc prin Martie saŭ Aprilie, decĭ femeea lor rămâne gravidă 9 lunĭ. B. Phoca Gripus (cânele de mare gri). Este mult maĭ mare, mult maĭ puternică, până la 12 picioare lungime, părul aspru şi lung, vara e gri cu pete albe, iarna e gri cu pete albe, e foarte grasă şi dă multă untură; sunt foarte sălbatice, mereu ţine capul sus privind cu curiozitate cele ce le înconjoară, nu sunt nicĭ dispuse la îmblânzire, nicĭ inteligente, din care cauză sunt lesne vânate. Naturalistul Neuman asigură că trăesc pe coastele insuleĭ Islanda, unde se găsesc în număr mare.

c) Phoca groelandică (cânele de mare groelandez) la nord, în părţile unde viaţa vegetală nu maĭ există, după cum ne asigură Pennant, singura sursă de traĭ a omuluĭ nu e de cât aceste animale, în cât s'ar putea zice că, cânele de mare groenlandez ţine locul turmelor de animale. Principala hrană a poporuluĭ arctic o formează aceştĭ zişĭ câinĭ de mare, apoĭ untura lor serveşte şi pentru foc şi iluminat. Din maţe se fac aţe şi haine, cu pielea se învelesc bordeile şi se construesc pirogile (un fel de luntre până şi ciolanele sunt întrebuinţate la fel de fel de obiecte necesare gospodărieĭ.

Acest câine de mare are lungimea de 6—8 picioare, părul scurt şi strălucitor, puiĭ aŭ părul alb şi moale ca lâna, la maturitate devine cafenie, iar pe pântecele tot alb apar pete negre, la bătrâneţe devine iarăşĭ alb, dar capul rămâne tot cafeniŭ. Cuvier a prins un asemenea puĭ şi l'a dat grădineĭ zoologice din Paris, dar nu a trăit decât 3 săptămânĭ. Se îmblânzesc foarte lesne. Tot în aceste regiune maĭ există încă o varietate numită de naturaliştĭ Phoca carcinophaga, dar acesta sunt maĭ multe la polul Sud. D) Phoca Wedeliĭ (câinĭ de mare leoparzĭ e de culoare gri cu pete albe, pe pântece galbeĭ, dinţiĭ eĭ foarte ascuţiţĭ, fiecare măsea are câte 3 colţurĭ foarte ascuţite, lungimea ca de 8 picioare, gâtul întins şi gros, capul mic; din viaţa eĭ se ştie foarte puţin. E) Phoca Cristata (cânele de mare cu creastă) are pe cap un fel de şeapcă în formă de creastă; pe fiecare falcă câte 5 măsele, incisivĭ 4 sus şi numaĭ 2 jos, botul cărn, lung de 8 picioare, privirea pătrunzătoare, vede la distanţe foarte marĭ, pe spate negru, pe pântece gri, puiĭ sunt gri cu pete cafeniĭ. Phoca Crestată trăeşte maĭ mult în mijlocul măreĭ; în lunile Maĭ şi Iunie ies la ţărm, dorm fără grije pe banchizele de ghiaţă plutitoare. Puiĭ şi-ĭ nasc la ţărm; sunt poligamĭ, căcĭ un mascul are maĭ multe femeĭ. F) Phoca proboscideea, (cânele de mare botos) se numeşte şi elefant de mare, căcĭ are o trompă care seamănă cu a elefantuluĭ; trăesc prin Oceanul Austral, în grupurĭ marĭ, prin apropiere de bălţĭ, căcĭ le plac să se bălăcească în apă dulce; fată puiĭ la ţărm, când masculiĭ nu permit femelelor să'şĭ părăsească puiĭ de loc timp de 8 săptmânănĭ, sequestrare aproape fără hrană din a căreĭ cauză femelele slăbesc mult şi multe mor chiar.

Puiĭ cresc foarte iute, se nasc lungĭ de 4—5 picioare şi după 8 zile sunt crescuţĭ dublu, la 3 anĭ aŭ 18—25 picioare lungime. Voiajorul Carmichel relatează că pe insule, le-a întâlnit în grupurĭ marĭ dormind atât de greŭ în cât le îmboldea şi le lovea cu pietre ca să se scoale. Ele se ridicaŭ în coadă şi ameninţau prin căscatul uneĭ gurĭ marĭ, apoĭ fără a ataca pe om îşĭ luaŭ drumul către mare, dar aşa de leneşe şi trândave în cât doĭ prietenĭ aĭ luĭ Carmichel aŭ încălecat pe ele călărind până la mare, fără a păţi ceva. Glasul masculuĭ este horcăitor şi răguşit, dar se aude la marĭ depărtărĭ, glasul femelelor şi puilor seamănă cu lătratul câinilor. Puiĭ se îmblânzesc repede şi ţin mult la îmblânzitor. Se nutresc cu peştĭ şi iarbă de mare, aŭ untură multă, limpede şi fără miros. Se pretinde că limbile lor sărate ar fi foarte gustoase.

Aŭ sus 4 incisivĭ, jos numaĭ 2 şi de fiecare parte câte 5 măsele, părul scurt şi sbârlit, picioarele anterioare aŭ unghiĭ iar cele posterioare nu, de trompă se servesc ca şi elefantul prinzând alimentele şi ducându-le la gură; femelele n'aŭ trompă.

Otaria după caracterele zoologice ce prezintă formează o deosebită specie cu câte-va varietăţĭ; caracterile generale cu care se deosibesc de speciile deja descrise sunt: picioarele posterioare nu sunt ataşate la corp sub o piele comună ca la celelalte, ci sunt îmbrăcate cu piele proprie, astfel că pot fi mişcate în întregime, nu ca la celelalte numaĭ labele; incisiviĭ, în număr de 4 aŭ câte 2 tăişurĭ şi maĭ principal e că urechile lor aŭ la exterior o conchilă, astupată cu o valvulă care închid şi deschid conchila după voe. Varietăţile maĭ principale sunt cele ce urmează. A) Otaria ursina (cânele de mare zis urs de mare). Otaria ursina încă e de 2 felurĭ, adică Otaria Ursina şi Robele Ursariĭ. Aŭ botul scurt, (deosebirea constă în caracterele dintare) sunt lungĭ de 8 picioare, acoperite de un fel de lână moale şi aceasta protejată de perĭ maĭ lungĭ şi tarĭ, masculiĭ aŭ părul negru, femelele gri; trăesc în mările coasteĭ Americeĭ de nord. Aceste speciĭ nu sunt tocmaĭ stabile; voiajează în

fiecare an, căutând climă rece, puiĭ şi-ĭ fată la ţărm şi şi-ĭ alăptează tot acolo. Nu trăesc împreună, ci fie-care familie osebit, familiile întâlnindu-se se bat până la sânge; ceĭ bătrânĭ nu se tem de oamenĭ pe carĭ iĭ ameninţă prin un fel de urlet, eĭ înoată maĭ repede decât orĭ care focă. Voiajorul Staller laudă foarte mult hainele făcute din blana acestuĭ fel de focă. B) Otaria jubată .câinele numit leŭ de mare). E de asemenĭ una din multele varietăţĭ de focă. Ele cresc până la 15 picioare lungime, masculiĭ pe ceafă aŭ păr mare buclat, care cade maĭ jos de spete dându-le aspect de leŭ. Culoarea păruluĭ la mascul, e galbenă portocalie, cu picioarele cafeniĭ, corpul rotund ca un butoĭ, capul mic; au urechĭ de 6—7 cm. lungime lăsate ca la prepelicarĭ în jos, acoperind conchila şi sunt foarte păroase.

Femelele sunt mult maĭ micĭ. Exploratorul Foerster a văzut pe coastele din Feuerland turme întregĭ de leĭ de mare carĭ la vederea omuluĭ făceaŭ o gălăgie infernală printr'un fel de urlet ca al leuluĭ, căutând să atace pe om. Intre ele trăesc foarte unite. Foerster le-a observat giugiulindu-se unele pe altele cum fac maimuţele. Nu es la ţărm decât pentru a făta puĭ.

III. Walros saŭ Trichekus Rosmams, saŭ Morse (calul de mare). Statura ca a otarieĭ, dinţiĭ incisivĭ sus 4, jos 2, măsele în fiecare parte câte 5, coroana măselelor netedă, părul tare, gălbiŭ. La bătrâneţe perde dinţiĭ şi carĭ iĭ maĭ rămân îşĭ schimbă forma ca la caĭ, de aceea se numeşte cal de mare; colţiĭ de sus eşiţĭ din gură aŭ lungime de 30 cm. capul mic, buzele păroase, formând un fel de barbă, urechile plecate pe spate, dar conchila urechilor lipseşte. Picioarele aŭ unghiĭ puternice şi fiind maĭ lungĭ ca la celelalte foce, lopătează cu ele bine. Morsele trăesc în mările polare nordice, se văd cu sutele la un loc culcate pe ghiaţă pe ţărmurile Groenlandeĭ, Spitzberg, Camceatca şi strâmtoarea Behring. Când sunt atacate de om se luptă şi se grămădesc multe asupra luntrelor pe care le atacă cu colţiĭ lor ceĭ lungĭ. Cu aceştĭ colţĭ morsele se luptă şi cu urşĭ albĭ, carĭ le sunt marĭ duşmanĭ. Tot cu aceĭ colţĭ se servă şi la mers, căcĭ 'ĭ înfig prin crăpăturĭ trăgând corpul chiar pe munţiĭ de ghiaţă. Morsele se nutresc cu peştĭ racĭ de mare, scoicĭ şi cu un fel de plantă de mare, .Fucus digitatus). Când dorm pe ghiaţă lasă câteva din ele ca santinele, care fac mare alarmă la apropierea duşmanilor. Cook, scrie că în multe rândurĭ, noaptea neputând vedea gheţariĭ, i-a evitat prin alarma Morselor, carĭ simţeaŭ apropierea corăbieĭ, alarmă prin care Cook pricepea noaptea apropierea gheţarilor.

Când sunt atacate şi aănite prin ţipetele lor adună foarte multe morse, carĭ atacă vasul navigabil, cum a păţit exploratorul Marteas. De asemenĭ Lord Mulgrad istoriseşte, că 2 ofiţerĭ rănind pe canalul Wagaţ un asemenea cal de mare, ţipetele rănituluĭ aŭ adunat atâţĭ trichekus că aceştia le-aŭ spart luntrea cu care navigaŭ aşa că atât eĭ cât şi matroziĭ lor abia aŭ scăpat ca prin minune pe o altă corabie. Pentru locuitoriĭ arcticĭ carnea morselor e o mâncare delicioasă, slănina lor e albă ca a porculuĭ. Ele nasc puiĭ viĭ, iĭ nutresc la ţărm cu laptele lor şi respiră ca şi celelalte foce prin plămânĭ scoţând capul afară din apă. Colţiĭ lor sunt maĭ preţuiţĭ ca fildeşul, fiindcă nu se îngălbenesc nicĭ odată, pielea e foarte căutată în comerţ, untura lor numită tran seamănă cu untura de peşte.

Eschimoşiĭ socotesc ca o însemnată delicateţă hrana cu inima şi ficatul acestor animale.

Medic veterinar Antonescu.

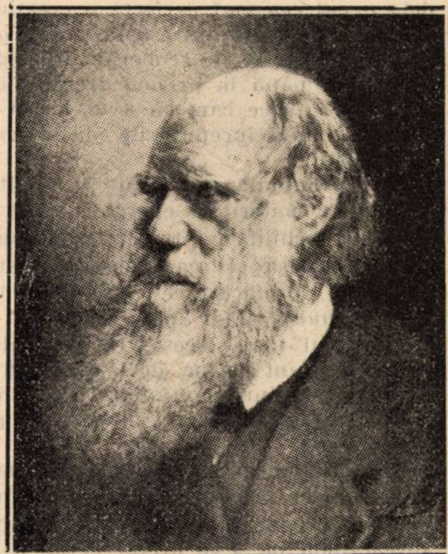
Fenomenele vieţeĭ [1]

Când un fenomen al naturiĭ se manifestă pe neaşteptate şi ia proporţiunĭ atât de marĭ, în cât ne surprinde în liniştea şi nepăsarea obişnuită în care trăim, atuncĭ când de exemplu sguduirile şi erupţiunile violente ale pământuluĭ ne strivesc, când apariţiunea uneĭ comete ne înspăimântă şi ne aduce înainte spectrul unuĭ sinistru mondial, sau când în depărtările spaţiuluĭ vedem aprinzându-se subit un soare gigantic datorit vreunuĭ cataclism ceresc de a căruĭ ştire ochiul ne pune în cunoştinţă şi pe noĭ ceĭ aruncaţĭ pe globuşorul acesta prizărit al lumeĭ, atuncĭ parcă uităm un moment de micimea, de răutatea şi de orgoliul nostru şi îndată ne aruncăm privirea , pe de o parte *în afară* până acolo, sus, unde ultimele slabe sclipirĭ cereştĭ se pierd din câmpul telescoapelor şi pe de altă parte *înăuntrul* nostru, în adâncimile de unde vine suftletul, acolo unde lumina vieţeĭ se îmbină cu întunerecul veşniciei.

Când înarmat cu puterile încă şubrede ale ştiinţeĭ de acum, te încercĭ, trecând pragul infinituluĭ, a răslĭ în imperiul friguluĭ absolut ce domină golul spaţiuluĭ, sau în văpaia sorilor aprinşĭ în a căror vâltoare se săvârşesc prefacerile materiĭ incandescente saŭ în puzderia de lumĭ siderale aruncate ca şi noastră în toate direcţiunile nemărginireĭ, unde dimensiunile numerice nu maĭ aŭ sens şi unde toate noţiunile vieţeĭ noastre sunt absorbite în viaţa cea vecinică, atuncĭ veĭ fi oprit de stavila gândireĭ şi a simţurilor, căcĭ acolo ca şi pretutindenĭ legile naturiĭ sunt nevăzute, iar puterile eĭ incomensurabile.

In încercările luĭ de a iscodi prin ascunzişurile cele maĭ adâncĭ ale adevărurilor eterne, omul încearcă multe şi marĭ decepţiĭ în faţa cărora adesea orĭ se sfarâmă străduinţele luĭ cele maĭ disperate. Icĭ întâmpină culmĭ gigantice până în creştetul cărora nicĭ ochiul nu-ĭ străbate, nicĭ mintea nu-ĭ pătrunde, dincolo i se desface adâncimĭ prăpăstioase peste carĭ nu poate trece fără primejdia de a se rătăci în întunericul lor; uneorĭ e târât în volbura oceanuluĭ neţărmurit al materieĭ agitate, iar altă dată e ameţit de vârtejurile eterice ale infinituluĭ ceresc şi numaĭ foarte arare orĭ, la răstimpurĭ îndepărtate, ajunge şi la câte un luminiş al minţeĭ şi al lucrurilor unde îşĭ poate găsi odihna şi limpezimea cugetuluĭ săŭ istovit. Atuncĭ, în clipele acelea rare, şi din vaza înălţimiĭ unde a ajuns, i se arată întreaga măreţie a fireĭ şi omul, stăpân acum pe unele secrete ale eĭ, poate privi liniştit în jurul şi înăuntrul săŭ, pentru a'şĭ da seamă din ce s'a plăsmuit şi în ce se va preface.

In aceste întrecerĭ, pe drumul ce duce la înălţimile adevăruluĭ, campioniĭ ştiinţeĭ aŭ lăsat multe victime, mulţĭ învinşĭ, dar aceĭ puţinĭ, carĭ aŭ eşit biruitorĭ, aŭ răsplătit în bună parte aşteptările şi truda tuturor.



Darwin

Pe coaja pământuluĭ închegată încetul cu încetul în timp de veacurĭ nenumărate din starea eĭ de incandescenţă primitivă, a apărut la un moment dat, pentru a vorbi în mod schematic, primul punct viu care s'a mişcat, s'a desvoltat şi a crescut necontenit trecând prin toate fazele progresive intermediare, până la vieţuitoarele cele maĭ superioare din ziua de astăzĭ, din carĭ face parte şi Omul însuşĭ.

Iată, parcă vedem cu ochiul minţeĭ cum rând pe rând firicelul acela infim de materie vie, în care a încolţit odată germenul vieţeĭ pământeştĭ, s'a mişcat, a simţit influenţa mediuluĭ, a reacţionat faţă de el, s'a nutrit, s'a desvoltat, şi-a complectat necontenit organizarea luĭ interioară, a dus luptele egoiste de existenţă a specieĭ, a evoluat încetul cu încetul dealungul veacurilor în spre desăvârşirea organelor, a simţurilor şi a facultăţilor intelectuale, a îmbrăcat forme din ce în ce maĭ superioare până la specia umană, dobândind acum imaginĭ, ideĭ, credinţe, subtilitate de raţionare, s'a însufleţit de focul sacru al ştiinţeĭ, care-ĭ pune la îndemână puterĭ nesecate şi apoĭ, înaripat de geniile cârmuitoare ale lumeĭ, s'a avântat în spre idealul suprem pentru ca el, fiul creaţiuneĭ, boaba cea umilă primitivă, devenită astăzĭ „Omul" ce însumează întreg procesul evoluţiuneĭ zoologice, să deslege enigma genezeĭ luĭ însuşĭ şi a întreguluĭ Univers, înfăşurând dacă ar putea infinitul spaţiuluĭ şi veşnicia timpuluĭ, pentru a privi în faţă

1) Conferinţă ţinută în ziua de 8 Iunie la palatul poştelor şi telegrafelor din Bucureştĭ.

pe însuşi Dumnezeu. Iată întunecimile abisului din care s'a desprins vermuşorul microscopic al vieţei, iată treapta unde a ajuns astăzi şi iată idealul spre care năzueşte să se înalţe în viitor. E dorinţă utopică de a căreĭ îndrăsneală numaĭ inconştienţa slăbiciuneĭ luĭ, pe de o parte, şi a grozăvieĭ puterilor naturiĭ, pe de altă parte, îl poate erta; totuşĭ, cu multă trudă, omul de ştiinţă a isbutit să zărească sub temeliile zidireĭ luĭ complexă maĭ toate fibrele conducătoare, carĭ pornind de departe din neant vin de se închiagă sub formă de materie pentru a'ĭ alcătui organele şi viaţa lor.

Starea actuală a omuluĭ.— Să pornim dela opera cea maĭ perfectă a creaţiuniĭ, aşa cum este înfăptuită astăzĭ, dela *omul cu raţiune* şi să ne scoborâm în negura trecutuluĭ până la primele trepte ale fenomenelor fisice carĭ aŭ avut loc şi i-au pregătit odată începuturile plăsmuiriĭ luĭ pe pământ.

Starea actuală a omuluĭ e rezultatul refacerilor materiĭ şi energieĭ, adică e o formă de echilibru între acţiunile mediuluĭ asupra sa şi reacţiunea sa asupra mediuluĭ, prefacerĭ ce-ĭ aŭ determinat *după anumite legĭ* „personalitatea" şi „caracterul" săŭ. Aceste însuşirĭ ale omuluĭ nu sunt de loc, decĭ, produsul numaĭ al uneĭ simple întâmplărĭ, ci dimpotrivă sunt în totdeauna bine şi complect determinate.

Noĭ ne punem în legătură cu mediul înconjurător prin organele simţurilor alcătuite la baza lor din celule nervoase, susceptibile de a se excita şi de a propaga apoĭ aceste excitaţiunĭ până la centrul nervos: energia *excitatoare* din afară se transformă decĭ în energie *nervoasă*, care e maĭ ales de natură chimică.

Energia nervoasă la rândul eĭ se transformă în energie *nervoasă*, care e maĭ ales de natură chimică.

Energia nervoasă la rândul eĭ se transformă în energie *termică* care întreţine temperatura corpuluĭ, în energie *mecanică* mişcărĭ reflexe, — saŭ în energie *intelectuală* (senzaţie, imagine, idee).

Energia intelectuală, ca orice fel de energie e reversibilă, adică idea la rândul eĭ poate cauza un *fapt* — mişcare — vorbă, etc. Energia intelectuală naşte din transformărĭ de energie; se conservă ; se transmite şi se preface în alte energiĭ.

Acestea sunt însuşirile psihologice de căpetenie, aceasta e în rezumat maşina complexă alcătuită din materie vie cu toate proprietăţile eĭ, acesta e în sfârşit omul care e rezultatul final şi încoronarea transformărilor perpetue ce aŭ avut loc dela geneză şi până astăzĭ. Plecând de aci şi urmând scara descendentă până la începuturile de unde am purces, să trecem peste toate consideraţiunile complicate de ordin psihologic, peste amănuntele teoriĭ „adaptaţiuneĭ" la mediul luĭ Lamarck şi peste doctrina „selecţiuneĭ evoluţiuneĭ în sine.

Forma primitivă a vieţeĭ.— Toate formele infinit variate ale vieţeĭ aŭ multe *caractere comune:* compoziţiunea chimică, structura celulară, legile creşteriĭ etc.; maĭ mult încă se atribue chiar aceeaşĭ origină celor două regnurĭ maĭ importante, animal şi vegetal. Unele forme inferioare aŭ în adevăr caractere atât de puţin distincte, în cât naturaliştiĭ nicĭ nu pot cădea de acord asupra căruia din regnurile animal şi vegetal ele trebue să aparţină. Putem admite decĭ, după cum zice şi Darwin în „Origina Speciilor", că toate fiinţele organizate, carĭ trăesc, saŭ carĭ aŭ trăit pe pământ, pot descinde dintr'o singură formă primordială.

Astăzĭ nu se maĭ crede că organismele, ale căror urme se văd în straturile geologice aŭ fost pur şi simplu jocurile naturiĭ, saŭ rămăşiţe ale Deluviuluĭ biblic, sau în fine că toate fiinţele organizate carĭ trăesc, saŭ carĭ aŭ trăit pe pământ, pot descinde dintr'o singură formă primordială.

Astăzĭ nu se maĭ crede că organismele ale căror urme se văd în straturile geologice aŭ fost pur şi simplu jocurile naturiĭ, saŭ rămăşiţe ale Deluviuluĭ biblic, sau în fne că toate speciile de animale inferioare şi de plante se nasc pretutindenĭ, fără părinţĭ, prin simplul concurs întâmplător al elementelor.

Încă de la 1619 Harvey a enunţat aforismul „omne vivum ex vivo", care presupune existenţa anterioară a uneĭ fiinţe identice orĭ asemănătoare.

Continuarea în numărul viitor.

Al. V. Andreescu,
licenţiat în şt. fizico-chimice.

Observarea cometelor

Pe lângă observaţiunile de poziţiune ale cometelor, ce se fac la observatoarele astronomice, maĭ sunt şi cele fizice, acelea ce se fac însemnându-se diferitele particularităţĭ ale sâmburelui, coameĭ şi coziĭ uneĭ comete. Dacă cele de poziţiune, cât şi observaţiunile spectroscopice, nu sunt la îndemâna oricăruĭ amator-astronom, cele fizice le poate face însă cu mare uşurinţă şi acele observaţiunĭ, notate cu grije, pot să prezinte mult interes pentru ştiinţa astronomică.

Bine înţeles, sunt câteva condiţiunĭ, fără de carĭ nu poţĭ să întreprinzĭ asemenea observaţiunĭ.

Cea dintâĭ este aceia de a fi familiarizat cu bolta cerească, de a cunoaşte stelele şi maĭ ales de a le şti mărimile lor cât maĭ exacte, pentru a putea să comparĭ strălucirea cometeĭ cu stelele pe lângă carĭ ea trece. Uneorĭ e nevoie să poţĭ identifica şi stele micĭ, carĭ nu se văd cu ochiĭ liberĭ, ci cu binoclul, saŭ o lunetă, căcĭ de multe orĭ se întâmplă ca sâmburele uneĭ comete să treacă drept în dreptul uneĭ stele, fenomen interesant, căcĭ se poate verifica, dacă steaua, cât de mică ar fi ea, tot maĭ poate fi văzută când sâmburele se află pentru noĭ în dreptul eĭ.

Cataloagele carĭ indică cu multă exactitate mărimea a peste 40.000 de stele sunt cele ale observatoruluĭ Harvard şi pentru observaţiile ce am făcut maĭ ales dela Iulie 1911 încoa, acele cataloage le-am întrebuinţat. Tot ele slujesc şi pentru a găsi stele de comparaţie când observĭ stelele variabile.

O cometă e observată cu ochiĭ liberĭ şi cu binoclu, când e destul de strălucitoare; cu luneta în orice caz nu se poate studia decât sâmburele şi coama cometeĭ. Aşa de pildă pentru cometa Brooks, din 1912, am întrebuinţat întâĭ o lunetă, însă de micĭ dimensiunĭ, când am observat-o opt zile după descoperirea eĭ în America. Era de mărimea 10; un norişor foarte palid, ce numaĭ cu o lunetă cu câmpul larg şi cu un ocular prea puţin măritor, se putea observa.

Cu cât cometa se apropia însă de soare, strălucirea eĭ creştea şi pe la 18 August stil noŭ a ajuns să fie vizibilă cu ochiĭ liberĭ. La 13 Septembrie stil noŭ apăru şi coada cometeĭ şi din acea zi, observaţia numaĭ cu luneta nu maĭ ajungea; cometa se vedea maĭ bine cu ochiĭ liberĭ şi maĭ ales cu binoclu, care are un câmp maĭ larg decât luneta şi e şi maĭ luminos. Până la sfârşitul luneĭ Octombrie, cometa Brooks a putut fi observată ca un astru strălucitor.

A compara strălucirea uneĭ stele cu alta, e maĭ uşor de cât a compara strălucirea capuluĭ uneĭ comete cu o stea, dar cu toate acestea, cu puţină deprindere reuşeştĭ.

Asfel, în seara de 1 Octombrie anul trecut, am observat pentru prima oară cometa Galle 1912 a. şi am notat-o de mărimea 5.3. În aceiaşĭ seară, alţĭ douĭ observatorĭ, d-niĭ I. şi C. Rosetti Bălănescu, aŭ observat-o fiecare în parte şi tot 5.3 aŭ notat-o, după cum mi-aŭ comunicat a doua zi. Astfel, sistemul comparaţiilor nu dă greş.

Notarea strălucireĭ cometelor, fie prin metoda comparaţiunilor, fie prin aceia fotometrică, are o mare importanţă, deoarece nicĭ până acum nu se cunoaşte bine legea după care sporeşte strălucirea uneĭ comete. De obiceĭ, după ce s'aŭ calculat, din primele zile ale observaţiuneĭ cometa Brooks, de pildă, am observat că e o deosebire continuă de două mărimĭ între calcul şi observaţie şi aceasta aŭ remarcat-o toţĭ astronomiĭ şi amatoriĭ carĭ aŭ observat-o. Aceĭ carĭ posedă bine arta desenuluĭ, pot să o întrebuinţeze cu folos la observarea cometelor, chiar acum când fotografia arată maĭ multe amănunte de cât se văd cu cele maĭ marĭ lunete. Sunt deosebirĭ însemnate ce trebuiesc remarcate. E drept că numărul celor carĭ studiază asemenea obiecte cereştĭ e destul de mare, dar tot nu sunt destuĭ observatorĭ, căcĭ se poate întâmpla, cum se întâmplă foarte des, ca în unele localităţĭ să fie nor. Aşa de pildă, pe când în Paris, în Berlin, Londra şi Viena, pentru a nu vorbi de cât de patru centre marĭ, era nor, în noaptea de 18 spre 19 Maĭ 1910, vre-o treĭ saŭ patru observatorĭ din Bucureştĭ am remarcat foarte bine poziţia imenseĭ cozĭ printre constelaţiĭ şi de observaţia mea s'a slujit şi d. Paul Stroobant dela observatorul Uccle, când a întocmit o tabelă de aceste observaţiĭ. Vedeţĭ decĭ că aceste observaţiĭ sunt folositoare şi pot fi uşor făcute. Cunoştinţele astronomice sunt răspândite, în adevăr, într'o ţară, când în acea ţară există un număr însemnat de observatorĭ, nu numaĭ de cititorĭ aĭ romanuluĭ astronomic.

Victor Anestin.

Alcoolul predispune la congestiunĭ maĭ ales când e prea frig, saŭ prea cald.

Plante cărora le place carnea

Minunățiile acestea nu se prea văd pe la noi, ci mai mult prin locurile calde, unde trăesc animale și plante mult mai felurite decât prin locurile noastre. Plantele dela noi își caută hrana în pământ și în aer fabricându-și în frunze ce trebue trupului lor. Totuși se găsește și pe la noi o buruiană numită Otrățelul de apă, ce trăește în apele stătătoare și care își găsesc acolo mormântul și nu rămâne nici urmă din ele.

Alte plante prind chiar muște vii, cum povestește Creangă că făcea când era la școală și învăța psaltirea. Planta numită Dionaea din America de Nord are frunzele așa făcute la capăt, în cât seamănă cu o carte deschisă. Când o insectă sau o muscă se pune e această parte a frunzei, cele două jumătăți se închid, musca e prinsă și e gata, căci nu rămâne din ea decât pielea.



Plantă care prinde și mănâncă insecte. Insectele sunt atrase și înghițite prin partea superioară, care e o adevărată prăpastie.

pe lângă frunze subțiri ca de mărar, mai are și niște bășicuți cu un căpăcel, ce nu se poate deschide decât din afară înăuntru. Un răcușor sau cine știe ce alt animal de apă, intrând în această capcană, nu mai poate eși. El moare înnăbușit, putrezește și carnea lui e suptă de niște perișori pentru hrana plantei.

Tot cam așa e și planta Nepentes ce trăește în Asia și Australia. Unele din frunzele cele mari au la capăt un vas lunguieț cu capac. Insectele ce cad în el,

In sfârșit sunt plante din locurile secetoase ale Marocului și Portugaliei (Drosophyllum) care au frunzele și trunchiul presărate cu niște perișori, din cari es picături cleioase. Se suie o furnică sau o altă insectă pe frunză, își inclee picioarele și apoi aripele, cum se inclee musca pe hârtia cleioasă, ce se pune vara în casă. Odată lipite, planta dă din ea un suc, ce trage din insecte partea cărnoasă, lăsând numai chitina.

Hugo Segall.

Casa științei

Lucruri mari și frumoase se pot face și în țara noastră, când tot ce e mai conștient și luminat la noi se unește spre binele mulțimilor.

Asociația *„Prietenii Științei"*, răsărită din dorul sufletelor noastre ce plutea în aer ca miresmele unor flori, s'a închegat spre a da cu timpul pe cea mai mare *Casă a Științei* din țara noastră, pe *Urania* României.

Cel mai viu dor al meu, care a trăit și trăește în mine, a fost o așa asociație, care să deschiză brațele pentru toți ce vor să se lumineze.

Am visat-o, am dorit-o, am cerut-o și acum iat-o!

In cuprinsul țărei sunt mulți ca mine, cari doresc un atelier de lucru, un laborator de experimentat; o bibliotecă de consultat, niște savanți gata să lumineze acolo unde nu e fixată certitudinea!

Cunosc mulți cari lucrează, caută, descoperă lucruri deja descoperite, numai fiindcă n'au avut mijloace să ajungă în curentul științei și d'aci să meargă mai departe.

Unul a făcut pile electrice cu clorură de sodiu și fier, neștiind că în pilele Leclanché se pune clorură de amoniu și zinc. Văzuse și el un fier — așa-l crezuse — înfipt acolo; văzuse o sare că se pune în sticlă și ca să facă ceva a încercat cu ce a avut la îndemână!

Mulți, zeci și sute de mii, își frământă capul ca să facă ceva mare și frumos. Ne încăpuți în școlile statului, ori ne putuți întreține acolo de părinți săraci, au rămas ca o armată rătăcită în întuneric și fără hărți și ofiteri conducători. Vor să meargă, dar nu știu drumurile, și caută, caută toți, dar orbi!

Urania va fi *farul științei* al celor rătăciți! Va fi *altarul științei*, care se ridică acum pentru marea mulțime. Va fi *templul adevăratei religii*, ce va îmblânzi omenirea; ce o va face să cunoască nemurirea și calea stelelor!

In curând poate *Urania* noastră își va răsfăța la soare cupolele ei strălucitoare, observatorul ei astronomic, antenele telegrafiei ei fără fir. Va spune și zeilor, că în ea locuește știința, arta, frumosul!

Pentru realizarea marilor scopuri ce va îmbrățișa instituția asta, am credință că va avea sprijinul tutulor românilor.

Toți oamenii iubesc știința, dar dacă nu sunt toți oameni de știință pricina e că a lipsit mediul în care oricine ar fi putut fi om de știință.

S'a văzut că oameni simpli de tot, dacă au devenit bogați, au făcut școli, au dat daruri însemnate pentru luminarea minților.

Sunt mulți la noi cari înțeleg că poporului nu-i trebue temnițî, ci instituți de cultură, biblioteci, laboratoare.

Sunt mulți cari înțeleg că supremul leac al tutulor relelor sociale este răspândirea științei în toate straturile societăței.

Se vor găsi și la noi în țară români bogați, cari vor da legate însemnate pentru atingerea scopurilor propuse de *Urania* noastră. Dacă se găsesc mulți cari dau averi spitalelor, azilelor, etc., de ce

nu s'ar găsi donatori, cari să dea și pentru cel mai însemnat **altar** ce-l ridică România spre cinstirea științeĭ?

Urania noastră va deveni mare, domnilor. Va trece de un fapt istoric și *prietenii* eĭ, vor fi oamenĭ ce vor deveni istoricĭ, pentru că și-aŭ legat numele de un fapt mare.

Din salele eĭ câte lucrurĭ nouĭ n'are să iasă, câte invențiĭ, câțĭ oamenĭ carĭ să facă cinste neamuluĭ românesc!

Avem d'asupra un Soare care ne privește cu dragoste; s'aprindem și noĭ d'asupra „Uranieĭ" un altul, la care să alerge toțĭ, ca fluturiĭ, nu să-șĭ pârlească aripele, ci să le dobândească, să-șĭ adape sufletul cu tot ce e maĭ minunat în lumea oamenilor.

Lumină, știință, frumos, cât maĭ mult cu putință, căcĭ va fi bine, viață, fericire!

I. C. Vissarion.

Primul spectacol cinematografic

I

Cu toțiĭ am avut ocazia să admirăm frumoasele vederĭ ale cinematografie moderne. Mulțĭ însă nu ne-am întrebat, cine a fost fericitul inițiator de a oferi publiculuĭ proecțiunea filmelor; cine a deschis primul cinematograf pe glob?...

Este azĭ bine constatat că primul local de cinematograf a fost deschis acum 15 anĭ, la 1896, la Paris, de către ilustrul artist Trewey, care acum, gârbovit de anĭ, locuește retras la Asnières.

Primele proecțiunĭ aŭ fost făcute în sala mareluĭ „Grand Café" cu un aparat de proecțiune inventat de Lumière, celebrul inginer al mareĭ fabricĭ de aparate optice Lumière din Paris.

Programul cuprindea 12 filme de o lungime totală aproximativă de 50 metri fiecare, reprezentând subiecte, fără nicĭ o pretenție, de exemplu: fata inventatoruluĭ la pescuit, o plimbare pe câmp și sosirea unuĭ tren în gară, etc.

Cu aceste filme, carĭ azĭ, nicĭ copiiĭ nu le-ar maĭ admira, Trewey a reușit să răscoale Parisul. Astăzĭ cine s'ar maĭ emoționa de un astfel de program?...

Organizatorul spectacoluluĭ, Trewey, prestidigitator neîntrecut, steaua radioasă a firmamentuluĭ liric, stăpânul umbrelor chineze, cum îl numeaŭ gazetele a revoluționat lumea, născând o nouă industrie, deschizând științeĭ nouĭ orizonturĭ și publiculuĭ cele maĭ noĭ emoțiunĭ.

Dela Paris, Trewey a plecat la Londra, unde și aci a resculat lumea care alerga să vadă minunea aceasta. Nu i-a trebuit mulțĭ anĭ luĭ Trewey ca să iasă la pensie cu un capital de... 8 milioane!...

Azĭ, Trewey e considerat de toțĭ ca părintele *exploatațiuneĭ* cinematografuluĭ!...

Iată cum istorisește Trewey, memorabila ședință ce a dat-o la Londra:

„Era în ziua de 20 Februarie 1896, când am dat la „Polytechnic" din Londra, prima ședință cinematografică din Anglia. Toțĭ membriĭ preseĭ engleze, toțĭ directoriĭ teatrelor, aĭ circurilor, al music-hal-urilor, *fără excepție*, aŭ ținut să ia parte la această memorabilă ședință. Peste 50 marĭ lorzĭ și oameniĭ celebriĭ aĭ regatuluĭ englez se aflaŭ în sală, împreună cu două mi de curioșĭ oficialĭ și neoficialĭ!

„Un banchet monstru a avut loc apoĭ și poporul a rămas uimit de minunea cinematografuluĭ, care a întrecut totul și a devenit popular când Trewey a combinat proiecțiunile cinematografice cu fonograful".

După ce Trewey a muncit serios pentru a da un avânt enorm noueĭ industriĭ, aŭ început deschiderea enormelor fabricĭ de filme și aparate cinematografice, în toată lumea; în carĭ sute de milioane aŭ fost băgate și avântul enorm de azĭ se datorește popularizăreĭ cinematografuluĭ, care a străbătut țările, satele și localurile cele maĭ îndepărtate de lume, unde omul — doritor de a vedea știința și lumea — l'a introdus.

Dintre cele maĭ renumite case de filme cinematografice, aĭ căror artiștĭ ne-aŭ dat capo-d'opere admirate, putem cita în primul rând, cassa Nordisk din Copenhaga; Pathé Frères din Paris; Leon Gaumont-Paris; Cines-Roma; Eclair-Paris; Witagraph-Milano și alte câteva sute de case, ale căror filme fac deliciul spectatorilor obicinuițĭ aĭ sălilor de cinematograf dela noĭ.

In numerele viitoare, voĭ intra în tainele cinematografuluĭ, publicând: *Trucurile fotografuluĭ; Iluziĭ de optică și mecanică; Psychologia Cinematografuluĭ; Cum ne explicăm căderile, suirile și o mulțime de fapte uimitoare văzute la cinematograf.*

I. Dincă Nicolescu.

Noutăți științifice

Vaccinul antidifteric.—Profesorul Behring, care a descoperit serul antidifteric, a reușit zilele trecute să descopere și vaccinul antidifteric, rezolvând astfel marea problemă a imunizăreĭ în contra uneĭ boale care face atâtea ravagiĭ.

Muzăŭ medical. — In Londra s'a inaugurat un muzăŭ medical, organizat de d. H. S. Wellcome. Muzăul nu e deschis pentru public, ci numaĭ pentru medicĭ, farmaciștĭ și alțĭ învățațĭ. Găseștĭ acolo istoria ciumeĭ, a malarieĭ, a frigurilor galbene, a pelagreĭ, a boaleĭ somnuluĭ, etc. Sunt apoĭ expuse instrumente chirurgicale din veacul al 16-lea până în zilele noastre, instrumentele întrebuințate pe bordul vasuluĭ *Victoria* al luĭ Nelson, apoĭ o bibliotecă medicală, manuscrise din veacul al 5-lea până într'al 17-lea, etc.

De ce vorbesc femeile mult. — Un fiziolog englez, J. C. Browne a căutat să dovedească pentru ce femeile vorbesc maĭ mult de cât bărbațiĭ (vezĭ numărul pe Maĭ al *Revisteĭ științifice Adamachi*) și a găsit că aceasta se datorește moduluĭ diferit de irigare a creeruluĭ femeesc de cât acel al bărbatuluĭ. Creerul femeesc primește maĭ mare cantitate de sânge arterial în partea posterioară, pe când creerul bărbătesc primește în partea posterioară a creeruluĭ e maĭ mult senzorială, după cum se știe și astfel, puterea de percepția senzorială, vivacitatea de concepție emotivă, sunt maĭ stimulate la femeie de cât la bărbat.

Data Paștilor. — Flammarion, în *l'Astronomie*, organul societățeĭ astronomice din Franța discutând fixarea dateĭ Paștilor, spune că în prezent, această dată variază între 22 Martie și 25 Aprilie stil nou. Data mijlocie ar fi 8 Aprilie, dar de oarece Paștile trebue să cază într'o Duminică, ar trebui să fie adoptată Duminica ce cade între 5 și 11 Aprilie st. noŭ.

Cinematograf vorbitor. In sfârșit s'a rezolvat o mare problemă a cinematografuluĭ. Se știe, că în ultimul timp se întrebuințaŭ gramofoane unite cu cinematograful. Un englez a descoperit o mașină care reproduce filme cinematografice și în acelaș timp și sunetele, vorba, dar fără gramofon. Greutatea cea mare sincronizarea imagineĭ cinematografice și a sunetuluĭ a fost învinsă. Sunetele sunt produse printr'un metod cu totul nou, așa că sunt cu totul naturale, nu ca cele produse de grafofon.

Vocea acționează asupra uneĭ instalațiunĭ electrice, care regulează căderea lumineĭ pe un film. Se obțin două fotografiĭ de odată, una a imaginelor și alta a sunetelor și aceste fotografiĭ sunt reproduse, una redând imaginele, alta sunetele.

O cercetare interesantă. In 1819, Dulong și Petit, aŭ găsit la 13 elemente solide aceeașĭ valoare aproape obțineau, dacă înmulțeaŭ greutatea lor atomică cu căldura lor specifică. Aŭ ajuns ast-fel la concluzia, că atomiĭ tuturor corpurilor simple aŭ aceiașĭ capacitate pentru căldură. Sir James Dewar din Anglia, a făcut zilele trecute o nouă experiență în această privință, ale căreĭ resultate le-a comunicat societățeĭ regale.

El a făcut experiențe cu hidrogenul lichid, la o temperatură de 200 grade Celsius sub punctul de înghețare al apeĭ, experiențele luĭ Dulong și Petit fiind făcute la temperaturele obișnuite. Valorile obținute în aceste condițiunĭ, înmulțite cu greutățile atomice, nu aŭ scos la iveală numere constane; puse sub formă de diagramă s'a dovedit că se aseamănă cu curba de volum atomică a luĭ Lothar Meyer.

Mecanica cea nouă. In natura No. 9, (Iunie), d. V. Vâlcovicĭ, a scris un studiu popular intitulat *Mecanica cea nouă*, în care sunt expuse foarte lămurit multe chestiunĭ științifice moderne. In acelașĭ număr d. G. G. Longinescu publică un interesant articol intitulat „De la o jucărie de copiĭ la o descoperire neașteptată". Redacția Natureĭ e în strada Scaune 35. Abonamentul anual costă 5 leĭ.

In mod excepțional, numărul „Noutăților științifice" e neinsemnat de astădată. In numerile viitoare, rubrica aceasta își va avea importanța eĭ obișnuită.

Un român în lună

de Henri Stahl

II

Un bolid misterios

Mă oprii ca împietrit: puţin să fi grăbit pasul şi aşi fi fost strivit de bolid! Uitând de primejdia prin care trecusem, aiergai să-l văd de aproape. Se ingropase cu totul în mormanul de zăpadă şi intrase desigur şi în pământ destul de adânc. Luai repede o lopată şi începui a da în lături zăpada şi pământul răscolii. Mă aşteptam să apară un pietroiu uriaş, negru şi gloduros. sum sunt aeroliţii. Spre marea-mi surprindere, lumina Lunei îmi arătă un corp cilindric, neted, cu luciŭ argintiŭ, lung de peste doi metri, lat cam de 1 metru 50 şi subţiat spre vârf, ca o imensă căpăţână de zahăr... Bolid să fie oare creaţiunea unei fiinţe cugetătoare? Dădui cu şi mai mare grabă zăpada în lături. Bolidul lua tot mai perfect forma unei ghiulelĭ de tun.



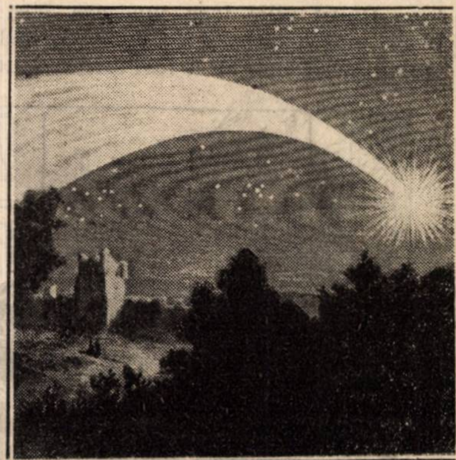
Examinarea interiorului bolidului

Să fie vreun proectil uriaş svârlit asupra sărmanului Pământ de invidia locuitorilor din Marte saŭ Venus? Surescitat la culme alergai în casă, aprinsei lampa cu acetilenă a bicicletei şi cercetai bolidul de aproape.

In fundul ghiulelei-bolid era un geam pătrat. Imi păru de o neobişnuită grosime. Cercai să privesc printr'însul, cam cu teamă, căci mă aşteptam să-mi apară în geam cine ştie ce figură hidoasă rânjind la mine diabolic... Geamul însă, fie din cauza grosimeĭ luĭ, fie din pricină că era mat saŭ pătat, îmi reîntorcea lumina lămpei şi nu putui zări nimic din interiorul ghiulelei uriaşe. Dusei atuncea urechea la geam şi, reţinându-mi sufla rea, ascultai... nici cel mai slab sgomot nu răzbi din interior.

Punând lampa jos, apucai iar lopata şi lucrai cu vigoare la desgroparea completă a bolidului misterios. Apărură intâi două geamuri unul pe fiecare latură, mari cât un cap de om; între ele câte un geam mic şi rotund, ca cele de pe vapor... Să fie un noŭ fel de aeroplan? Un aparat de sburat plecat de pe o planetă vecină?

Cum să văd ce e înnăuntru? Cum să deschid bolidul?



Bolid observat în Anglia în Octombrie 1854

Proectând lumina lămpei printr'unul din geamuri şi privind prin cel'alt, interiorul i se lumină. Cu aviditate ochii mei scrutară interiorul... Bolidul era gol!

Prin cădere, după ce străbătuse grămada de zăpadă peste care a căzut, ghiuleaua cu geamuri se înfipsese, cam p'e ziş în pământ, turtindu-se la capăt. Ca să o pot culca pe muche, începui a da în lături toată zăpada şi pământul în care se înfipsese. Atunci, bolidul, în loc să cadă greŭ ca o masă, sguduind pământul — cum mă aşteptam judecând după grosimea pereţilor lui — căzu uşor de par'că ar fi fost de plută... Cercai să-l ridic: nu cântărea mai mult de 60 kgr. Proectai iarăşi lumina lămpei în interior şi văzui sticle sparte, cutii de acelaş metal argintiŭ — un fel de aluminiŭ fără îndoială — toate valvârtej amestecate într'un praf galben. Privind prin celalt geam, zării un fel de şea de bicicletă, legată, mobil, de perete, cum e scaunul vizitiilor dela tramwaiele bucureştene; apoi, urcând spre vârful conic al aparatului, erau sârme, manivele, comutatoare electrice, iar la vârf de tot mi se păru că zăresc un electro-magnet foarte mare.. Nu mai putea fi îndoială: bolidul căzut din cer era un aparat de sburat, al unui Martian probabil, căci în Marte zic învăţaţii că ar fi oameni.

Dar cum de nu e nimeni într'însul? Cum a putut veni ghiuleaua fără mecanic pe pământ? Iar dacă a locuit fiinţă omenească în bolid, ceea ce pare neîndoios, cum a putut trăi fără aer în această cutie strâmtă? Prin ce mecanism a putut sbura aeroplanul martian? Cum n'a îngheţat martianul străbătând regiunile fără atmosferă?! Saŭ, poate, locuitorii din Marte trăesc fără aer, fără căldură, fără hrană, fiindu-ne totuşi atât de superiori, deşi evident asemănători nouă, ca concepţie a creerului?

Poate că deschizând ghiuleaua sburătoare să aflu răspunsul acestor enigme! Stăpânindu-mi nervozitatea cercetai

cu luare aminte cutia metalică să văd pe unde așĭ putea-o deschide. Constataĭ că se compune din două jumătățĭ, hermetic închise, dar nu văzuĭ nicĭ un mâner, nicĭ un șurup, nimic care să-mĭ permită a o deschide; doar la mijloc era o balama groasă, de acelaș metal alb și dur. Alergaĭ în casă după scule și cercaĭ să o pilesc. Dințiĭ pileĭ însă lunecară fără să poată mușca metalul; o daltă de oțel se sparse ca și cum ar fi fost sticlă. Atuncĭ, țirĭ, de aluminiu, dar dubliĭ: erau două învelișurĭ metalice băgate unul într'altul, cu un strat gros izolator de vid între dânsele. Pocnitura ce mă speriase a fost pricinuită de năvălirea cu presiune a aeruluĭ în camera izolatoare dintre perețiĭ concentricĭ.

Băgând mâna toată în bolid și luminându-ĭ interiorul prin geamul opus, dăduĭ în lăturĭ, cioburile, cutiile, praful galben de pe linia de împreunare a ce-



Un uranolit descoperit la Gvifac de Nor denskiöld în 1870

de necaz în fața neputințeĭ mele, izbiĭ cu furie într'un geam cu ciocanul... O pocnitură, ca un foc de pușcă, urmată de o lungă șâșâitură rupse tăcerea nopțeĭ și sticla cea groasă a geamuluĭ, fu prefăcută în țăndărĭ, pisată!... Mă cam speriaĭ și-mĭ trecu necazul, apoĭ, împins iarășĭ, de curiozitate, mă apropiaĭ să privesc prin geamul spart. Pricepuĭ atuncĭ de ce bolidul, cu toată grosimea luĭ, era ușor ca fulgul: perețiĭ erau foarte sublor două emisfere ale ghiuleleĭ, căutând cu atenție, în dreptul balamaleĭ vre-un buton mâner, cârlig de care trăgând să se deschidă invenția diabolică. După câteva dibuirĭ, vârând maĭ adânc mâna în interior, apucaĭ un belciug, trăseĭ, și ghiuleaua de aluminiu se deschise fără greutate în două emisfere.

(In numărul viitor: — *Ce conținea aeroplanul căzut din Marte*).

Cetățile Sodoma și Gomora

In partea despre răsărit a țăreĭ Cananuluĭ (Palestineĭ de astăzĭ) pe o vastă câmpie udată de apa Iordanuluĭ, se aflaŭ cu 4000 de anĭ în urmă cetățile antice *Sodoma, Gomora, Adma* și *Sevina*, în care înflorea civilizația veche antică.

Locuitoriĭ din Sodoma și Gomora ca și frațiĭ lor din Tyr și Sidon eraŭ de neam *cananei*, așezațĭ acolo cu turmele lor din cele maĭ vechĭ timpurĭ după emigrarea popoarelor din valea Eufratuluĭ.

In orașele Sodoma și Gomora eraŭ palate mărețe ca în Tyr și Sidon, cu coloane de piatră, după forma arhitectonică egipteană saŭ babilonică. Câmpia roditoare din împrejurimile cetăților care era udată de apa Iordanuluĭ și umbrită de palmierĭ, sicomorĭ, etc., era frumoasă și încântătoare ca și *grădina Edenuluĭ, după cum și Biblia se exprimă:* „Era frumoasă ca grădina luĭ Iehova și ca pământul Egiptuluĭ" (Facerea C. 13, 10—11).

Peste aceste cetățĭ domnea câte un rege care eraŭ confederațĭ între dânșiĭ. Aceștĭ regĭ avea adese orĭ războae cu chaldeiĭ și elamițiĭ ce năvăleaŭ în țara Cananuluĭ pentru a o prăda.

Sodomeniĭ, ca toate neamurile cananeilor eraŭ oamenĭ de statură înaltă *) și cu puterĭ atletice. Din cauza marilor lor avuțiĭ și a traiuluĭ îmbelșugat, eĭ căzură cu timpul în viciile cele maĭ oribile și maĭ înfricoșătoare de crime, desfrânărĭ neauzite și o avariție care întrece orice închipuire. Nicĭ un străin nu era primit să se odihnească o noapte în cetățile lor. Eraŭ foarte avarĭ și neospitalierĭ de oamenĭ străinĭ. Orgiile și desfrânările se practicaŭ în toate părțile prin aceste orașe care ajunsese la cel maĭ mare grad de decadență morală.

Despre perversitatea și obiceiurile Sodomenilor s'a păstrat maĭ multe legende. Intre altele se spune că dacă din întâmplare primeaŭ pe vre-un străin să mâie o noapte în Sodoma, i se punea un pat în ulița cetățeĭ. Patul era înadins maĭ mic de cât statura omuluĭ și eĭ îĭ puneaŭ oaspeluĭ o condiție: că nu avea voe să întinză picioarele maĭ mult de cât patul. Dacă bietul străin în timpul somnuluĭ întindea picioarele peste lungimea patuluĭ, sodomeniĭ care stăteaŭ la pândă năvăleaŭ asupra luĭ și-ĭ tăiaŭ imediat picioarele cât întreceaŭ maĭ mult de cât patul.

Cetățile Sodoma, Gomora cu Adma și Sevina aŭ fost înghițite de un groaznic cataclism, ca și alte cetățĭ din timpurile antice, pe când domnea în Sodoma regele *Bera* și în Gomora regele *Birsa*, în epoca pe când viețuia și patriahul Avraam care era contimporan și aliatul acestor regĭ. Nimicirea acestor cetățĭ aŭ fost prin materiĭ arzătoare și prin puternice zguduiturĭ de pământ care aŭ cauzat prăbușirea lor într'un abis gigantic; iar din acea adâncime aŭ eșit la suprafață o mare cantitate de apă sulfuroasă și amară numită *Marea Moartă* saŭ *lacul asfaltit*.

Legendele ce s'aŭ păstrat de popoarele Cananuluĭ, spun că după scufundarea Sodomeĭ și Gomoreĭ, toată vegetația și arboriĭ ce rămăsese prin apropiere, aŭ fost petrificațĭ.

N. Stoleriu-Iașĭ.

*) Evreiĭ numeaŭ *urieșĭ* pe toțĭ locuitoriĭ vechĭ aĭ Cananuluĭ pe timpul cuceririĭ acesteĭ țărĭ de către Iosua.

Invățațiĭ noștri

In editura librărieĭ pariziene Gauthier Villars s'a publicat „Cours élémentaire de chimie et de mineralogie" de d. dr. C. I. Istrati, profesor de chimie organică și de d. dr. G. G. Longinescu, profesor de chimie inorganică la universitatea din Bucureștĭ. Această lucrare didactică de mare merit apare în ediția II cu o prefață de d. Charles Friedel, membru al institutuluĭ și traducerea e făcută după a patra edițiune română de către d. A. Adam, profesor la liceul din Charleville.

Toțĭ învățațiĭ, toțĭ profesoriĭ românĭ și străinĭ aŭ recunoscut superioritatea acesteĭ scrierĭ didactice. De și elementar, tratatul de chimie al d-lor Istrati și Longinescu îțĭ dă o ideie generală a întregeĭ științĭ chimice. In format mare și cu aproape 400 de paginĭ, cu nenumărate schițe, gravurĭ și portrete de ale chimiștilor celebri, tratatul acesta e scris cu o claritate, pe care nu poae să o aibă de cât adevărațiĭ învățațĭ, aceia carĭ cunosc cele maĭ micĭ amănunte, carĭ aŭ o metodă excelentă.

Recomandăm tratatul d-lor Istrati și Longinescu tuturor celor carĭ nu-l posedă în limba română.

De altfel, traducerea franceză posedă un mare avantaj asupra originaluluĭ, acela al imprimăreĭ. Librăria Gauthier-Villars nu a crutat nicĭ un sacrificiu ca scrierea celor douĭ marĭ învățațĭ aĭ neamuluĭ nostru, să fie tipărită cât maĭ estetic posibil.

Progresele ştiinţei şi marina

—

Pe vremuri, înainte de a face o călătorie pe mare, trebuie să te spovedeşti, să te grijeşti şi să-ţi facĭ şi testamentul. Drumul până la Ierusalim, — de treĭ, patru zile azĭ, — dura lunĭ şi atât de puţinĭ aveau curajul să-l facă, în cât şi maĭ puţinĭ carĭ scăpaŭ teferĭ şi se înapoiaŭ, căpătaŭ titlul de „Hagiĭ".

Şi nu era mică primejdia: vase de lenm şi cu pânze, sclave unuĭ vânt contrariu, care făcea călătoria lungă şi uneori arunca vasul pe stâncĭ, — aplicaţia astronomieĭ la navigaţie aproape necunoscută, — mâncarea redusă şi mizerabilă, — lipsă de confort şi câte altele.

Astăzĭ însă ştiinţa îngădui industrieĭ să facă oţelul ca din el inginerii navalĭ, întemeaţĭ pe calcule matematice şi mecanice, să lanseze uriaşĭ de zecĭ de miĭ de tone deplasament; (1) carĭ mulţumită maşinilor cu aburĭ scurtează drumul şi nu-ĭ maĭ pasă de vânt; — calcule astronomice cu carĭ se joacă comandanţiĭ şi ofiţeriĭ, fac să se ştie în fiece clipă unde se găseşte vasul, ajutaţĭ şi de hărţĭ unde fiece stâncă e arătată; — chimia şi fizica instalară frigoriferele, carĭ ţiŭ carnea, peştele, legumele proaspete; — vara ventilatoare suflă aer rece în abine, iarna calorifere electrice le încălzesc; — electricitatea stăpâneşte vasul cu lumina, cu telefoanele între comandă şi diferite posturĭ, cu motoarele ce mişcă vânturĭ, ridică bărcĭ, bagaje, scărĭ cu telegrafia fără fir ce ţine legătura cu îndepărtatul dar doritul uscat, etc.

Pentru a mulţumi, asigura şi atrage pe pasagerĭ, armatorul nu se uită la nicĭ o cheltuială, nicĭ în construcţie, nicĭ în personal. „Mauritania" de pildă, are 25 de căldărĭ cu 192 de focurĭ: aburiĭ pun în mişcare 4 turbine, ce desfăşoară pentru 4 elicĭ o putere de 70.000 de caĭ, carĭ mână în goana mare cele 43.500 tone ale sale. Puntea de sus a acestuĭ colos e aşezată la 28 metri de asupra chileĭ (1) şi la 17 metri de suprafaţa apeĭ.

Personalul e alcătuit din 800 de oamenĭ, dintre carĭ 40 de marinarĭ şi 370 de fochiştĭ. Pasageriĭ au 35 de bucătarĭ iar restul chelnerĭ, chelneriţe, rândaşĭ, etc. etc.

Pe vechile corăbiĭ era o minune dacă se găsea câte o cabină. In epoca de tranziţie, a vaselor cu pânze şi cu maşină, manevrele ocupau întreaga punte; când marea era rea, pasageriĭ eraŭ siliţĭ să se scoboare în sala de mâncare, lipsită de aer şi de lumină şi prinsă între două rândurĭ de cabine, în carĭ ceĭ chinuiţĭ de răul de mare daŭ un concert foarte plăcut. Astăzĭ cabine, sălĭ de mâncare, saloane sunt deasupra punţeĭ, bine aerisite şi luminoase. Călătoriĭ de clasa I şi a II-a aŭ la îndemână saloane luxoase, sălĭ de vorbit, de muzică, de citit, de fumat, în lungime de 86 metri la Mouritania, iar pe Titanic era şi o piscină. Până şi călătoriĭ de clasa III aŭ o sală aparte de cea de mâncare, ba şi un pian.

Siguranţa e mărită cu numeroase farurĭ, aşezate de guverne în locurile periculoase şi în cele de seamă. Pentru aceasta sunt regulĭ lămurite carĭ alcătuesc „Tatăl nostru" al orĭ căruĭ marinar. Când e ceaţă, vasele îşĭ anunţă prezenţa cu fluere puternice, cu sirene, cu clopote submarine. Dacă însă, — şi maĭ ales din cauza ceţeĭ, — ciocnirea nu a putut fi înlăturată, şi apa năvăleşte prin spărtură, atuncĭ se închid porţile etanşe, carĭ fac ca apa să nu pătrundă în tot vaporul, ci numaĭ într'o singură parte, un singur compartiment şi ca atare vasul tot să plutească. Iar pericolul e vestit lumeĭ întregĭ cu literile S. O. S. ce le împrăştie în văzduh telegrafia fără fir, vasele care le prind sar în ajutor, cum s'a întâmplat cu République, cu Ohio, cu Titanic şi cu Delhi.

Nicăerĭ cred că ştiinţa în toate ramurile eĭ nu e maĭ bine înfăţişată ca pe un vapor de pasagerĭ. Dar şi cheltuielile sunt atât de marĭ în cât în toate părţile vine şi statul în ajutor. Aşa Franţa dă o primă de 8,25 fr. de fiecare milă parcursă. Anglia a împrumutat 65 de milioane companieĭ companieĭ Cunard pentru construirea „Lusitanieĭ" şi „Mauritanieĭ" luându-ĭ procent numaĭ 2,75 la sută iar amiralitatea îĭ varsă o subvenţie anuală de 3.750.000 leĭ. Germania în loc de subvenţie a întocmit aşa tarifele de cale ferată, în cât toate mărfurile se scurg numaĭ prin Hamburg şi Brema, reşedinţele societăţeĭ Hamburg-America-Lips şi Nord-Deutscher-Loyd. Spania dă 10.000.000 companieĭ Transatlantice din Barcelona, iar Italia, Austria şi Olanda sunt cointeresate.

E foarte interesantă lupta ce se dă pentru întâietate între diferitele naţiunĭ, în special pentru viteză. Lupta a început-o comania Americană Collins şi cea engleză Cunard, durând între 1846 şi 1854. Americaniĭ înregistrând prea multe naufragiĭ, înspăimântă călătoriĭ şi fu învinsă. In 1855 reluă lupta faimosul Vanderbilt, care renunţa la vas, dacă ar fi fost înfrânt. Intre 1862 şi 1881 supremaţia o ţineaŭ francezĭĭ cu vase tip „Champagne", de 18 mile. In 1885 fură lăsaţĭ în urmă de compania Cunard, cu vasele „Etruria" şi „Umbria" de 19,5 mile. In 1888 vasele americane „Paris" şi „New York avură o viteză de 20 mile, iar în 1893 „Campania" şi „Lucania" englezeştĭ luară 22 mile. Din 1891 intră în luptă şi germaniĭ cu „Fürst-Bismark", carĭ bătură pe toţĭ în 1895 cu „Kaiser-Wilhelm-den-Grosse", de 22,5 mile. Recordul fu ţinut în 1900 de „Deutschland" cu 23,5 mile, în 1908 de „Kronprinz Wilhelm" cu 24, dar din 1909 fură iar englezĭĭ: „Mauritania" 25,5 mile, „Lusitania" 24,8, şi „Titanic" 26,... care se duse la fund. Se aşteaptă surprizele luĭ „Imperator", care e cel maĭ mare vapor din lume, şi cu care germaniĭ vor să-ĭ învingă pe toţĭ. Englezĭĭ le vor pune în cale de „Oceanic".

B. B. Delamare.

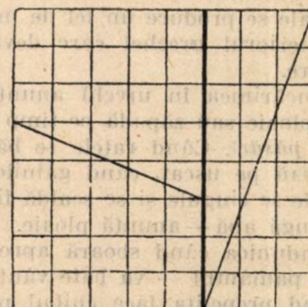
(1) *Deplasament*, greutatea volumuluĭ de apă ce deslocueşte vasul şi exprimat în tone, — o tonă are 1000 kgr. — De unde şi tonaj.

(1) *Chilă*, e partea cea maĭ de jos a vasuluĭ.

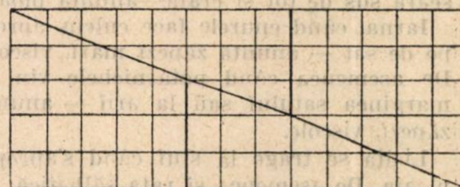
O PETRECERE

Prin care se demonstrează că 64 = 65!

Ar fi inutil să spun că demonstraţia aceasta este cam defectoasă din punctul de vedere a corectitudineĭ matematiceĭ, însă demonstraţia se face, fără ca defectuositatea despre care vorbim să iasă la iveală.



Avem deci un patrat mare (fig. 1) împărţit în 64 de patrate micĭ, egale. Să se tae acest patrat după cum arată cele 3 liniĭ groase, una orizonală şi două oblice. Să se unească cele patru părţĭ după



cum arată fig. 2. Se va obţine astfel un dreptunghiu împărţit în 5 × 13 pătrate micĭ. Rezultă din aceasta că, dat fiind că cele patru bucăţĭ tăiate sunt tot aceleaşĭ... 64 = 65!

De unde vine acest pătrat în plus?

Mag.

Prevederea timpului

Din micile observaţiunĭ ce am făcut până acum, deduc că omul poate cunoaşte maĭ dinainte schimbările atmosferice, fără ajutorul barometruluĭ saŭ al oricăruĭ alt instrument hygrometric, ci numaĭ observându-se pe sine şi tot ce-l înconjoară.

Iată unele rezultate ale observaţiunilor mele:

La om. Persoanele nervoase în general, de multe orĭ cu 48 de ore chiar, maĭ înainte d'a se schimba timpul frumos, sîte un fel de nelinişte, somnul e des întrerupt saŭ chiar vine anevoe, se tot svârcolesc în pat căsăindu-se s'adoarmă. Am vise urâte. Dimineaţa se trezesc greoĭşi fără dispoziţie.

Reumaticiĭ, simt cuvenitele junghiurĭ, carĭ se întetesc cu cât ploaia s'apropie.

Ceĭ carĭ aŭ bătăturĭ la picioare, încep a-ĭ supăra bătăturile.

La animale. Pisica îşĭ spală labele şi le muşcă. Stă leneşe dormitând.

Câinele doarme mult şi se scarpină des în urechĭ.

Calul şi boul scutură des din cap şi de multe orĭ se căsneşte cu piciorul dinapoĭ să scarpine urechia.

Epurele își face culcușul pe costișe saŭ locurĭ maĭ nalte, în general alege un loc unde se poate scurge apa.

Vulpea nu iese din vizuină.

Viezurele iese grăbit și se întoarce, maĭ repede ca de obiceĭ la vizuină, totdeauna nainte d'a începe ploaia.

Când nevăstuica și șoareciĭ își cară puiĭ și proviziile pe căile cu fân, vor fi ploĭ marĭ, inundațiĭ.

De observat că atât la om cât și la animale se produce un fel de mâncărime în interiorul urecheĭ care devine supărătoare.

Mâncărimea în urechĭ anunță totdeauna ploaie saŭ zăpadă pe timp de iarnă.

La păsărĭ. Când rațele se bălăcesc în apă saŭ pe uscat, când găinile, curcile, gâștele se ciugule și se scaldă fie în praf fie lângă apă — anunță ploaie.

Rândunica când sboară aproape atingând pământul — va bate vântul.

Când prepelița face cuibul pe movile, vor fi inundațiĭ, ploĭ dese și marĭ.

Când prigorile sboară și cărăe—în curând va ploua.

Când pescărușiĭ trec în stol spre deal, vor fi inundațiĭ marĭ.

Cocostârciĭ vinețĭ când sboară spre seară sus de tot și crăne—anunță ploaie.

Iarna, când epurele face culcuș aproape de sat — anunță zăpezĭ marĭ, viscole. De asemenea când potârnichele vin pe marginea satuluĭ saŭ la ariĭ — anunță zăpezĭ, viscole.

Lișița se trage la stuf când s'apropie ploaia. De asemenea și rața sălbatică.

Galițele (specie de gâște sălbatice micĭ) când sboară noaptea spre deal țipând — se răscolește vremea (se strică).

La insecte. Aci sunt o mulțime de observațiĭ dar cele maĭ sigure sunt:

Când urechelnițele năpădesc în case — să te aștepțĭ la ploĭ marĭ, piatră,—inundațiĭ.

Coropișnița când chirăe seara pe marginea laculuĭ—va ploua în curând.

Paiajenul când leagă firele grăbit — bate vântul. Când se retrage sub streașină ploaă. Când șeade nemișcat în mijlocul pânzeĭ timp frumos.

Orice insecte de câmp, la apropierea ploiĭ, staŭ agățate în dosul unei frunze late, la adăpost.

Ultima observare. Când luna e în picioare marinarul poate dormi, când luna e culcată — la veghe marinar!

d'Athos, *Gara Băicoĭ.*

Cum petrece ariciul iarna?

Se știe că ariciul iarna doarme ca și șearpele și broaștele, etc.; el nu are pe el de cât pielea în care sunt crescute țepele, așa că dacă nu ar avea instinctul ca la finele luĭ Octomvrie să se îngrijească pentru iernat, ar îngheța.

De aceea, cum simte frigul maĭ de timpuriu, sau maĭ târziŭ, începe să-șĭ caute un loc unde să se poată ascunde și odată locul găsit, pleacă prin pădure să caute frunze căzute, uscate. Găsindu-le începe a se tăvăli maĭ bine de o jumătate de oră prin ele, până simte, sau crede că țepele luĭ s'au umplut, s'au încărcat până în vârul lor. Incărcat astfel pleacă direct spre locul găsit maĭ înainte de a se încărca cu frunze, adică la vre-o gaură, sau scorbură de arbore, care este la suprafața pământuluĭ. Uneorĭ se chinuește mult până să poată intra fiind prea încărcat. Odată intrat se strânge ghem, după 5—6 zile deja a trecut în letargie, dar se mișcă încă dacă este atins. Când începe frigul nu maĭ mișcă, pare țeapăn și fără simțire. In acea scorbură sau gaură nu maĭ vezĭ orĭ cât de atent aĭ fi, de cât o aglomerație de frunze uscate.

Nimănuĭ nu i-ar da în gând că în acel ghem de frunze se află ariciul. Așa petrece toată iarna, nemișcat, plouat, înghețat și acoperit de zăpadă. Primăvara când e încălzit de razele soareluĭ se deșteaptă din letargie, dar nu ese din vizuina sa, ci așteaptă să fie încălzit maĭ multe zile dearândul, apoĭ pe la 10—12 din zi ese încet și slab, clătinându-se, caută puțină hrană, intrând iarășĭ la loc, repetând aceasta câteva zile dearândul. Apoĭ fiind puțin întremat părăsește locul de iernat și nu se maĭ întoarce.

Inainte de a părăsit locul de iernat, pe la începutul luĭ Martie l-am vizitat de două orĭ și am găsit un putrigaĭ ud de ploaie în care ariciul se găsea încă. L'am tras puțin de țepe care abea se vedeaŭ puțin, dar văzând că nu mișcă, l'am lăsat. L-am acoperit puțin cu frunze uscate și am plecat. După 4—5 zile am venit iar să-l văd; începuse să se miște; căcĭ era cald, dar încă arăta moleciune. A treia oară nu l'a maĭ găsit.

Un al doilea caz. Ariciul se învelise tot în modul arătat maĭ sus, însă nu în frunze ci în paie de grâŭ.

Lângă o șiră de paie ce aveam în apropierea vieĭ, văd cum micul animal se tăvălește fiind încărcat; a plecat. Eram curios să văz cum un ghem de paie umblă, căcĭ cap, saŭ picioare nu era posibil să poțĭ vedea. La distanță m'am luat după el, ca să văd unde și-a ales locul de iernat. După o distanță cam de 60 m. văd că voește să intre sub niște aracĭ, ce eraŭ strânse grămadă în vie, dar se chinuia și nu putea intra fiind prea mult încărcat. M'am apropiat încet ca să-ĭ daŭ ajutor dar m'a simțit, s'a făcut ghem nemișcat. I-am făcut în acelaș timp loc ca să poată intra, apoĭ m'am retras, observând de la distanță. După câteva minute văzându-se singur, a intrat. Am luat niște paie, am astupat intrarea ca să nu-l supere vântul de nord. Aci l'am lăsat până la finele luĭ Noembrie. Am ridicat araciĭ pentru că am văzut că ploile aŭ făcut un mic pârâŭ, care trecea pe sub aracĭ, dând peste aric. Intr'adevăr el zăcea în apă, l'am ridicat, am pus pământ făcând o mică ridicătură, apoĭ paie uscate multe și l'am pus pe paie; l'am acoperit iarășĭ cu un mare braț de paie, punând peste paie niște scândurĭ. Aci l'am lăsat liniștit până la 10 Martie când l-am vizitat, dar l'am găsit deja deștept, deși era încă puțin frig. L-am curățat de paele cu care se încărcase el. Paele nu eraŭ putrezite, și ariciul era bine uscat, așa că de aci am dedus că dacă ariciul ar putea petrece iarna astfel cum a petrecut-o acesta, adică bine învelit și pe loc uscat somnul luĭ ar dura maĭ puțin de cât la aceĭ nenorocițĭ carĭ zac în umezeală cu frunzele putrede pe ei.

E. Hacik.

Japonia și Japonezii

Contele de Dalmas

INCENDIILE DIN TOKIO

Am arătat într'unul din numerile trecute, câteva din particularitățile Tokioluluĭ, dar ceea ce ese maĭ curios, e după cum am amintit incendiile din acest oraș.

Unul din cele maĭ înspăimântătoare incendiĭ, de care ne vorbește istoria Japonieĭ e cel provocat în secolul trecut de un mare cutremur de pământ. Casele fură maĭ întâĭ distruse, apoĭ un foc general se întinse asupra ruinelor; în urmă incendiile eraŭ numite cu o naivitate *floarea Yedo-uluĭ* (Yedo-no-hama). Azĭ ceva maĭ mult, incendiile constitue pentru japonezĭ *o distracție*. Fiecare aleargă când e vre-un incendiu la locul sinistruluĭ, fără a se gândi că, la întoarcere, poate să-șĭ găsească casa distrusă de un alt incendiu. Curios maĭ e și organizarea „pompierilor" (dacă îĭ putem numi astfel). In fiecare cartier saŭ șo sunt două, saŭ treĭ clopote, în formă de mitre, fixate la capătul unuĭ mare catarg, pe care se sprijinit o scară lungă, până în vârf. Aceste clopote anunță pe locuitorĭ imediat că vre-un incendiu a luat naștere. In acest caz clopotariĭ se urcă imediat la posturile lor și observă cu atențiune din vârful catargurilor, partea din oraș incendiată și progresul foculuĭ. Soneriile acestor semnale de alarmă sunt diferite și indică exact partea din cartier incendiată. Ele consistă în seriĭ de câte treĭ loviturĭ, separate prin o mică pauză în cartierele bântuite și de două loviturĭ în cartierele expuse. Toate celelalte clopote tac, până când pericolul începe să se întinză și prin împrejurimĭ.

Aceste precauțiunĭ par cam exagerate când le citeștĭ descrise, dar nu-țĭ poțĭ închipui necesitatea lor decând văzând pericolul veșnic, care te amenință; într'o clipă focul cuprinde cele două extremitățĭ ale uneĭ străzĭ, închizând astfel o populație care e amenințată să piară în flacărĭ.

Dar se știe că „Nevoia este mama învățăturilor". Tot astfel și în Japonia, într'o țară în care eștĭ veșnic expus atĭ vedea avutul distrus, trebue să cauțĭ orice mijloace spre a evita nenorocirea. Tot așa aŭ făcut și japonezĭĭ, inventând așa zisul *godon*.

Godon-ul consistă într'o căsuță construită dintr'un material foarte rezistent și împrejmuită cu ziduri foarte groase.

Inlăuntru este căptușită cu fier, ne având niciĭ geamurĭ, nicĭ cea maĭ mică deschizătură, decât o simplă ușă, care la nevoe se închide ermetic.

Gordon-urile se construesc de obiceiŭ pe lângă vre-o clădire saŭ prăvălie mare. Indată ce se declară incendiul toa-

te lucrurile mai prețioase sunt duse în gordon și apoi închise. Proprietarul pleacă apoi fără grijă rămânând numai cu paguba imobilului. De altmintrelĭ serviciul transportului, într'un caz eventual e tot atât de bine organizat ca și serviciul abililor pompieri ai marelor magazine pariziene (Laffayete, Louvre, Printemps, etc.)

De remarcat e că câteva ceasurĭ după catastrofă, mahalaua își ia aspectul obișnuit. S'a calculat că Tokio s'a reconstituit în întregime, cam în vre-o 7 anĭ.

Singura grijă a proprietarului este de a observa pe acei carĭ profitând de învălmășală fură diferite obiecte. Foarte flegmatic, el se pune pe o piatră în fața casei care arde și cu biciu pândește momentul oportun.

Un obiceiŭ care ar fi putut fi adaptat și la noĭ (deși e în unele locurĭ chiar adoptat) și care la eĭ este obișnuit e că, victimele incendiului sunt găzduite de vecinĭ atâta timp cât durează reclădirea. Mi-a fost dat să văd un exemplu.

Cu ocazia unor sărbătorĭ religioase s'aŭ organizat serbărĭ la câmp cu focurĭ, etc. Din greșeală focul s'a întins la casele unui sat din apropiere. Intr'un moment un sat întreg a fost distrus, pentru ca în urmă un al sat să fie dublat prin primirea locuitorilor satului incendiat.

Ribby.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ȘI RASPUNSURI

INTREBARI

Furnicele.— Cu ce se poate distruge furnicile din bucătărie ? *Gh. Dimitrescu* C.-Lung.

Ziare.— Doresc să știŭ care este cel maĭ răspândit ziar din lumea întreagă ? *Alecu Dan*, Medgedia.

Corespondență.— Invățând românește și având o mare dragoste pentru această limbă a'șĭ fi foarte recunoscător aceluĭ cititor, care ar dori să întreție o corespondensă românească cu mine în special științifică. A mi se da adresa. *D. Arbol*, București.

Călătorii.—Unde aș putea găsi o carte care să descrie călătoriĭ în românește și cam cât m'ar costa. Romanele luĭ Jules Verne tot în românește cât costă. *Pavel Antonescu-Bucur*, Loco.

Diverse.—Rog pe cititoriĭ acesteĭ reviste să-mĭ spună ce condițiunĭ sunt pentru admiterea în școală, pentru fabricarea zahărului dela Vareanes din Belgia, căcĭ eŭ am scris aceleĭ școale din anul trecut și nu am primit până acum nicĭ un răspuns. *C. S.* Halta Brancovenĭ.

Gimnastică.— Care casă străină are articole de gimnastică și de sporturĭ nautice, precum și cărțĭ de asemenea natură în limba franceză, germană și română. *Carol L. V.* Loco.

Creșterea păsărilor și apicultura.—La cine și cu ce preț, sunt în românește : *a)* cele maĭ bune cărțĭ pentru creșterea paserilor de ogradă, cu arătarea cum să disting boalele lor, și tratamentul spre a se ști la nevoe, ce'ĭ de făcut; prevenirea boalelor; prin ce mijloace se poate provoca ouatul la găinĭ, un an, sau cea maĭ mare parte din an; cum se pot conserva ouăle cel puțin 7 lunĭ, fără ca să li se altereze calitatea și gustul de oŭ proaspăt; cum se pot îngrășa paserile de ogradă fără a fi supuse tortureĭ îndopatuluĭ și închisuluĭ în cușcă; *b)* cele maĭ bune cărțĭ în românește pentru cultura sistematică a albinelor, în care să se arate : care-ĭ cel maĭ bun sistem, sau combinație, de stup rațional ce convine albinelor în climatul nostru și cultivatorilor sub raportul producțieĭ; descrierea amănunțită a moduluĭ de întrebuințare a diferitelor obiecte, aparate, mașinĭ necesare apiculturei sistematiceĭ, în special a mașinelor plate și cilindrice pentru făcutul fagurilor artificiali închis prepararea pentru conservarea miereĭ etc. etc.

Care's cele maĭ bune reviste române în care se tratează apicultura și avicultura, după experiențe și practice propriĭ sau citate;

Casele din Italia cu instrumente și aparate pentru avicultura și apicultura sistemtică.

Cărțĭ și reviste apicole și avicole, românești, produse ale românilor din țărĭ românești, nedesrobite încă unde și la cine se găsesc ? *Gh. Ciopalde*.

Diverse.—De ce instrument ar trebui să mă servesc pentru a mă asigura de perpendicularitate față de suprafața terenuluĭ a uneĭ găurĭ adâncĭ de 300—600 m. adâncime ? *Un miner*, Câmpina.

Untdelemnul.—Cum se constată dacă untdelemnul de măslinĭ este amestecat cu alte uleiurĭ și în ce mod se face analiza și dacă se întrebuințează aparate pentru analize speciale, sau nu, și anume ce aparate. *Nicu Ionescu*, Brăila.

Filatelie.— Cine îmĭ va trimete orice cantitate de mărcĭ române vechĭ jubilare și rarităţĭ antice îĭ voiŭ trimete în aceiaşĭ valoare mărcĭ străine din toate țările. Adresa : *Rosen Emanuel*, calea Rahoveĭ 25 Loco.

Medicină.—Rog pe cititorĭ să-mĭ dea un sfat în contra scurgereĭ sângeluĭ din nas. Dorotheia, Loco.

Vultur.—Am un vultur pleșuv mare viu, și doresc să-l vând. Se hrănește cu orice felurĭ și resturĭ de cărnurĭ. Nu e periculos, fiind domesticit de mine, însă liber nu poate fi lăsat căcĭ îșĭ ia sborul, fiind prins când era mare. *I. Negulescu* Bușteni.

Leac. — Am o tuse convulsivă ce am căpătat-o de prin Maĭ cor. în urma lepădăreĭ flaneleĭ. Am luat gudron Guyot, Sirop etc., dar de prisos. *C. P.* Ploeștĭ.

Clocirea ouălelor.—Vreaŭ adresa uneĭ fabricĭ care cnstruește mașinĭ de clocit ouă, spre a'mĭ procura un catalog. *A. D. M.* Constanța.

Culorĭ.—De unde aşĭ putea găsi o carte în care se explică combinația și prepararea culorilor în uleĭ și apă. Am căutat la Galațĭ dar nu am găsit. *G. M. Bălănescu*, Galațĭ.

Broaște țestoase. *D-luĭ Sp. Niță, șeful s.ațieĭ Cățelu.* Carnea de broască țestoasă se mănâncă în: Germania, Franța și Italia. Maĭ e o speță de broască țestoasă numită „Caret". Carapacea sa e acoperită cu o materie tare, străvezie, lucioasă, de coloare galbenă cu pete cafeniĭ, numită baga. Se întrebuințează în industrie la confecționarea: peptinilor, tabacherilor și diferitelor lucrurĭ de fantezie. *Al. Anastasiu*, Călărașĭ.

Constelația Microscopul.—Știŭ că există în emisferul austral o constelație numită Microscopul, formată din timpurĭ maĭ noĭ. Cine a format-o și i-a dat numele acesta. *Al. Al. Neagu*, Craiova.

Tutunul.—Există ceva contra tutunuluĭ ? Imĭ face răŭ când fumez, am încercat de multe orĭ să'l las și nu n'am putut să mă abțin. *Petre Dela Ristivăru.*

Zoologie. — Am un tabloŭ cu figurĭ de animale și voesc a le pune numirile, rog, cine poate să-mĭ recomande un *atlas zoologic* saŭ un *trat de zoologie* cu figurĭ. Poate fi și în l. franceză. *Ch. Iliescu.*

Telegrafie. — In vederea unuĭ articol destinat revisteĭ, rog a mi se arăta dacă sunt la telegrafie manipulatoare automatice și care e principiul pe care se întemeiază. *B. B. Delamare.*

Ape minerale. — Ce apă de Slănicul de Moldova, care număr, se recomandă în contra boalelor nervoase de stomac. *C. Dimitriu, Hușĭ.*

Caimacul laptelui. — Ce este caimacul laptelui, de ce se formează, e dăunător sănătățiĭ, saŭ nu? *Lazăr Săveanu, Galațĭ.*

Electricitate. — De unde îmĭ pot procura o carte care să trateze amănunțit despre electricitate în limba română și cât costă? *V. I. Christescu, Loco.*

Catărĭ. — Unde aşĭ putea găsi niște catărĭ de vânzare aicĭ în țară. Cât costă? *Ioan Draghenĭ, Antreprenor, Nehoiu-Buzăŭ.*

RASPUNSURI

Cinematograf. *D-luĭ Craiovean.*—Există numeroase sisteme de iluminat pentru Cinematografe; maĭ toate tind a face instalația independentă de electricitate care nu se află pretutindenĭ.

Părerea mea însă e că nicĭ unul din aceste sisteme nu e bun nicĭ unul nu prezintă siguranța electricitățeĭ, plus că aparatele sunt extrem de periculoase și supuse explozieĭ. *L. Schmettau.*

Cinematograf. *D-luĭ Craiovan.* — Rog dațĭ-mĭ adresa și vă pot da orice lămurirĭ despre cinematograf. Eŭ poset un asemenea aparat și dacă voițĭ a-l cumpăra putețĭ veni să-l vedețĭ funcționând. *Aurel Nicodinescu, gara Vlădulenĭ.*

Cinematograf. *D-luĭ Radamante, Brăila.* — Aparatele cele maĭ bune sunt cele de fabricațiunea Pathé Fréres-Paris, cu agențiĭ în toate orașele lumeĭ. Sunt cu siguranța în contra foculuĭ, având o helice la condensator ce ventilează filmul spre a nu se încălzi. In general toate aparatele de orce fabricație au helice. *M. Theodorescu, Loco.*

Electricitate. *D-luĭ G. M. Cioriţă.* — Singurul mijloc practic e iluminatul prin acumulatorĭ. Pentru o cameră mijlocie e suficient o lampă de 12—16 lumânărĭ, cea ce corespunde la un număr de 6—8 acumulatorĭ. Având 4 camere cum e cazul d-sale şi admiţând o intensitate de 12 lumânărĭ de cameră ar fi nevoe de 6 acumulatorĭ dispuşĭ în serie.

Capacitatea va varia după numărul de ore luminat. Presupunând 4 ore mediul zilnic şi cum o lampă consumă 1 Ampère, va fi nevoe de o capacitate: 4 ore 4 Amp egal 16 Amp-ore. In cazul acesta bateria va trebui să fie încărcată zilnic. Dorind a o încărca la 2 zile, capacitatea va trebui să fie de: $16\times2=32$ Amp-ore, la o încărcare la 3 zile: 16×3. etc.

Elemente perfecte (acumulatorĭ) se găsesc la: A. Luscher Accumulatoren-Fabrik Dresden No. 23 Grossenhainerstr 35. Un element de 16 Amp-ore costă 4,60 mărcĭ împreună cu baloanele de contact; pentru instalaţia d-tră preţul va fi decĭ: $4{,}60\times6=27{,}60$ mărcĭ afară de transport şi vamă *L. Schmettau.*

Electricitate. *D-luĭ Craiovean.* Nicĭ pilele Grenet şi în general nicĭ o pilă nu poate servi la iluminatul electric durabil. Ele se polarizează, adică după 6—10 minute curentul slăbeşte. Azĭ pilele nu maĭ găsesc aplicare decât la sonerĭĭ şi telegraf. Numaĭ acumulatoriĭ pot da lumină constantă timp îndelungat.

Eĭ trebuesc însă încărcaţĭ la o uzină electrică de curent continuu. Pentru detaliĭ citiţĭ răspunsul d-luĭ M. Cioràţan. In ceea ce priveşte aparatul de Cinematograf, dacă lampa e cu arc voltaic, aveţĭ nevoe de un dynam care să producă cel puţin 65 volţĭ şi 15—25 Ampéres. *L. Schmettau.*

Electricitate. *D-lor Cyprion şi Marcel Mărculescu,* Loco. Intrebările se pot îmbina în acelaşi răspuns. Efectele variază de la om la om după gradul luĭ de rezistenţă şi după natura curentuluĭ, alternativ sau continuu. Cel alternativ e mult maĭ periculos, cel continuu numaĭ dacă omul e în contact cu pământul, dacă e izolat, şi firul pe care a pus mâna e gros, prin corp trece o slabă derivaţie, ce nu face răŭ. Edison împarte în patru clase efectele: 1) curenţiĭ continuĭ slabĭ, trec prin corp fără a produce durerĭ; 2) cei puternicĭ pot fi periculoşi; 3) curenţiĭ alternativĭ provoacă paralizia şi uneorĭ moartea; 4) curenţiĭ alternativĭ de înaltă tensiune ucid ca şi trăznetul, pe cine atinge.

După el, nu trebuie să se îngăduie întrebuinţarea unor curenţĭ alternativĭ carĭ să treacă de 200 volţĭ, iar pentru ceĭ continuĭ 700 volţĭ. Curentul e periculos dacă trece prin inimă sau creer: bătăile inimeĭ se opresc pe loc.

Un lucrător nu voia să creadă că sârmele ce treceau pe la fereastra luĭ sunt periculoase. Curentul primitor era de 2000 volţĭ, însă de la transformatorĭ plecaŭ numaĭ 100 volţĭ. Intr'o seară lucrătorul deschise fereastra şi prinse cu o mână unul din fire. Cum nu simţea nimic, prinse cu stânga şi firul al doilea: de odată degetele se încleştară, prinse fără să vrea ambele fire şi iată-l străbătut de un curent alternativ de 100 volţĭ!

Striga desperat, dar cum era târziu, trecu câtva timp până să-i sosească vecinii în ajutor. Nu-i putură face nimic însă: care cum îl atingea, perdea orĭ-ce putere. Nu-l putură descleşta de cât după ce se telefonă la uzină să oprească curentul. S'a jurat omul că nu se va maĭ atinge de fire.

Dacă e în cadrul revisteĭ, aşĭ trimite descrierea primeĭ execuţiĭ electrice, în legătură cu cestiunea de maĭ sus. — *B. B. Delamare.*

Electricitate. *D-luĭ Delarăchiţĭ, Botoşanĭ.* — Numărul oscilaţiilor e independent de intensitate; *frequenţa* (numărul de oscilaţiĭ) depinde de suprafaţa bulelor între carĭ isbucneşte scânteia, de distanţa explosivă şi de capacitatea mosoruluĭ de rezonanţă. *L. Schmettau.*

Electricitate. *D-luĭ Delabotoşanĭ.* — Daţi-mĭ adresa pentru a vă da detaliĭ complete. Adresa mea este: L. Sch., str. Oraţiŭ 1, Bucureştĭ. *L. Schmettau.*

Electricitate. *Răspuns d-luĭ N. S.* — Experienţe în mare se fac la Visconut (America de Nord). Rezultatele sunt bune doar acolo unde dynamul e acţionat de apă şi unde suprafaţa moşieĭ e mică. Pentru lucrările de fermă însă electricitatea dă cele maĭ bune rezultate din cauza posibilităţiĭ subdivisiuneĭ puteriĭ. Sunt şi plugurĭ electrice dar cu totul practice. *L. Schmettau.*

Electricitate. *D-luĭ I. V. T., Botoşanĭ.*— S'au făcut multe experienţe din acelea de carĭ d-v. întrebaţĭ şi dacă aţĭ citi în noţiunĭ de telegrafie fără sârmă de Valbreuze, aţĭ vedea că se instalează un ampermetru termic între antenă şi pământ şi acul deviază atuncĭ când prin antenă trece un curent cât de slab, curent provenit prin inducţie din cauza uneĭ antene transmiţătoare. Subsemnatul nu a putut face această probă pentru motivul că... nu aveam ampermetru termic.

Cu experienţa a doua este acelaşĭ lucru. De oarece atuncĭ când trece curentul prin firul anteneĭ, (să-l numim firul primar) în firul al doilea (secundar) se nasc curenţĭ de inducţie, din cauză că în antenă avem curenţĭ carĭ schimbă de sens (oscilatorĭĭ) şi carĭ sunt variabilĭ şi decĭ desvoltă în jurul lor câmpurĭ magnetice variabile; cum în al doilea circuit, avem un circuit închis prin galvanometru, se va naşte în acest circuit.

Curenţiĭ de inducţie de maĭ sus, din cauza câmpurilor magnetice carĭ variază în vecinătatea acestuĭ circuit şi curenţiĭ la rândul lor vor face să mişte acul galvanometruluĭ; dacă însă există în acest circuit în loc de galvanometru, un detector de unde şi un telefon, se va auzi la telefon, toate semnele emise de un post transmiţător, carĭ prin undele herţiene au impresionat antena noastră. — *Sublocotenent Ionescu-Cerna din marină.*

Diverse. *Avedyk Wartan, Tecuciŭ.* — Inălţimea munţilor se măsoară cu ajutorul trigonometrieĭ, măsurându-se lungimea dtla poale la vârf, pe pantă, precum şi unghiul care-l face cu orizontala linia poale—vârf. Cunoscând astfel ipotenusa şi un unghiu al unuĭ triunghiu dreptunghiu, prin calcule logaritmice saŭ table care'ţĭ dă de-adreptul, ca tabla lV Caillet, se găsesc lungimele celorlalte 2 laturĭ, — catete, — adică: înălţimea vârfuluĭ munteluĭ şi depărtarea orizontală dela poale până în dreptul vârfuluĭ.

Adâncimea mărilor se măsoară cu *sonde.* — se sondează. Sonda e o bucată de frînghie măsurată în metri şi de capul căreia se leagă o greutate de plumb. Se aruncă sonda în mare şi când plumbul a atins fundul, ceeace se cunoaşte de la vapor, fiindcă frînghia nu maĭ stă întinsă ci se înmoae, se citeşte câtă frînghie s'a scurs şi astfel se are adâncimea. La adâncimĭ marĭ se întrebuinţează sârmă de oţel şi adâncimea se citeşte pe cadranul mosoruluĭ pe care e înfăşurată aceastǎ sârmă.

In baloane şi aeroplane înălţimea o dă barometrele. *B. B. Delamare.*

Diverse. *D-luĭ Band Nor., Iaşĭ.*—Quadratura cerculuĭ e acea roblemă cu care s'a ocupat matematiciĭ din vremurĭ şi ceĭ de acum ca să găsească o formulă exactă şi finită cu care să se calculeze suprafaţa cerculuĭ. Suprafaţa orĭ căruĭ poligon regulat, cu laturĭ egale, se poate obţine exact. A cerculuĭ însă nu, prin aproximaţie, înmulţind la infinit numărul laturilor unuĭ poligon înscris în el, s'a ajuns la formula

Suprafaţa = Raza la pătrat$\times$Pi în care Pi=3,1415926536...., raportul între rază şi circonferinţă, e un număr nedeterminat, — şi ca atare nicĭ quodratura cerculuĭ nu e determinată decât cu o apropiere, matematică bine înţeles, căcĭ în practică cine se uită la o eroare de cel unsprezecelea ordin zecimal.

La celelalte două cestiunĭ, „fors vitalis" şi „problema celor treĭ puncte" cred că nu numaĭ eŭ aşĭ dori să citesc răspunsul deşi întrebarea e pusă din Aprilie. Prieteniĭ ştiinţiĭ aŭ cuvântul. *B. B. Delamare.*

Diverse. *D-luĭ A. G. C., T.-Măgurele.*— Adresa magazinului de arme din Saint-Etienne e aceasta: *Mrs. les Directeurs de la Manufacture Francaise d'Armes et Cycles à Saint Etienne (Loire) France,* Catalogul se expediază franco contra 0.30 banĭ în mărcĭ poştale. *St. C. Pelin, Tecuci.*

Byciclete. *D-luĭ M. G. A., Craiova.* — Potrivit cu şoselele Românieĭ îţĭ pot recomanda pe „Fiat". Adresa. Fabrica Internaţională de automobile Fiat. Torino (Italia). *Niculescu-Ploeşti, ciclist amator.*

Bicicletă.—Bicicleta cea maĭ bună din lume este Peugeot. Am luat de 6 orĭ şampionatul Românieĭ pe bicicleta Peugeot. Vând cu 250 leĭ bucata, *Marinescu M. Şampionul Românieĭ, Lahovari, 76, Craiova.*

Hipnotism. *D-luĭ A. B. Loco.*—Este greşită părerea că puterea vizuală sau culoarea ochilor are un rol capital în hipnotism. Hipnoza fiind produsă de concentrarea gânduluĭ asupra ideeĭ de a dormi concentrare ce se face prin sugestiune, miopia nu poate fi un obstacol în hipnotizare. *C. K. Nicolau.*

Vapoare. *Unuĭ abonat, Loco.*—O carte excelentă în care să găsiţĭ tot ce căutaţĭ şi despre vapoare de războĭ şi de cele de pasagerĭ este: „La marine moderne", de L. E. Bertin, colecţia Bibliothéque de Philosophie scientifique, costă leĭ 3.50 şi o puteţĭ procura dela Socec, Al-

calay sau Librăria Nouă, vis-à-vis de pasaj. *B. B. Delamare.*

Hartă a mărilor. *D-luĭ D. N. Arapelescu, Giurgiu.* Adresaţi-vă caseĭ „Imrag Laurie, Norie & Wilson, 156 Minories, London E de unde îşĭ procură toate vasele din lume hărţĭ marine în care veţĭ găsi toate adâncimile în fathomĭ (braţe). Un fathom este 1 m. şi 83. Dacă voiţĭ în metri, adresaţi-vă la „Institutul Hydrografic al marineĭ franceze Paris".

Pentru Marea Neagră, coasta românească, vă puteţĭ procura o hartă splendidă lucrată de ofiţeriĭ noştri de marină. Costă 2 leĭ şi se vinde de „Şcoalele marineĭ din Constanţa".

Harta măreĭ Negre complectă vă trimit eĭ una, adresând-o d-luĭ Comandor Genoveanu, căpitanul portuluĭ, pentru dv. de unde o puteţĭ lua. Zic dinainte „pentru puţin". *B. B. Delamare.*

Tunurĭ. *D-luĭ Pic d'Orizoba, Loco.* — Calibrele tunurilor variază oare cum cu naţiunile — în marină cel puţin. La cele de uscat nu prea mă pricep.

La Germanĭ, — fabrica Krupp, — la Francezĭ, — Creuzot, — Austriaciĭ, — Skoda, — Ruşĭ, — Vickers, — Argentinieniĭ, — Betlehem Co. — şi Spanioliĭ,— Armstrong; cel maĭ mare calibru e 305 milimetri.

Japoneziĭ,—sistem Vickers—şi în studiu la francezĭ, au atins calibrul 343 de milimetriĭ.

Engleziĭ însă aŭ construit pentru Brazilia iar Americaniĭ aŭ instalat pe noile cuirasate New-York şi Texas, tunurĭ de 356 milimetri.

Italia tunurĭ de 400 milimetri. Rezultatul încercărilor nu se cunosc încă. *B. B. Delamare.*

Vigoarea oamenilor. *D-luĭ Schönfeld, Hârlău.* Negreşit că în vremurĭ oameniĭ eraŭ maĭ viguroşĭ ca acum. Fiind maĭ puţin rafinaţĭ ca acum, se culcaŭ odată cu găinile, se sculaŭ cu cocoşiĭ, munceaŭ mult fiziceşte şi mâncau sănătos, maĭ ales vegetale. „Şi a zis Daniel: cearcă pe serviĭ tăĭ cu carne, iar nouă să nĭ se dea legume să mâncăm şi apă să bem. Şi după sfârşitul celor zece zile feţele lor s'a văzut maĭ frumoase şi puterea lor maĭ mare decât ale tinerilor carĭ au mâncat bucatele regeluĭ. (Biblia, Cartea luĭ Daniel, Cap. I Vers 11—15). Şi tot în Biblie citim câţĭ anĭ trăiră strămoşiĭ noştriĭ, iar Sara nu avu pe Isac la adâncĭ bătrâneţe ?

In vechime nu se cunoştea alcoolismul, nicĭ oboseala şi surmenajul intelectual — isvorul neurasteniеĭ nicĭ luptele politice pline de combinaţiunĭ, teatrele se jucau ziua în plin aer, nu se perdeau nopţĭ în sălĭ închise pline de fum, omenirea se mulţumea cu puţin şi nu simţea nevoia distracţiilor rafinate de azĭ, nicĭ luxul nicĭ depravarea, încuibată maĭ ales în clasa de sus. Istoria popoarelor vorbeşte în deajuns: câtă diferenţă între epoca eroică a naţiunilor tinere şi cea de decadenţă, atât ca tipurĭ cât şi ca vitalitate. Numaĭ în practica sobrietăţeĭ şi gimnasticeĭ, şi studiul ştiinţelor ne putem aştepta la o îmbunătăţire. *B. B. Delamare.*

Ozon? *D-luĭ Tib. L. Loco.* — Gazul Ozon n'a fost încă obţinut liber cĭ doar în proporţiĭ de 50% în disoluţiĭ de apă orĭ amestecat cu oxigen; decĭ nu se poate vinde. *L. Schmettau.*

Detectorul magnetic. *D-luĭ M. K. Craiova.* Detectorul magnetic, care înlocueşte coherorul de aproape 10 ani, este întrebuinţat, însă nu este prea sensibil. Faţă de detectorul cu cristale, este cu mult inferior.

Cristalele întrebuinţate la acesta din urmă sunt: Galbenul, Smalita, Zincita, Siliconul, Pyrita de aramă, Molybdenita, Bornita, Grafitul şi Carborandumul; şi dacă aţi voi să faceţi singur cristale de galen artificial, care are o sensibilitate tot aşa de mare ca aceia a Periconuluĭ (Zincită-Bornită). Veţĭ face operaţia următoare:

1) A întrebuinţa un tub noŭ de plumb, care servă la conductele de apă, care se va pili cu o pilă potrivită.

2) Se ia apoĭ 5 gr. de sulf ordinar din comerţ şi se amestecă cu 20 gr. de pilitură. Se va face atenţiune la amestec, care trebuie să fie cât se poate maĭ intim; aceasta fiind principala condiţie de reuşită.

3) Se va pune amestecul în un tub de încercare de 15 mm. dametru şi de 15 la 20 cm. lungime şi se va da micĭ loviturĭ tubuluĭ aşezat pe o bucată de carton, pentru a face să iasă cât maĭ mult aer.

4) Se va încălzi apoĭ gradat, întorcând tubul la o flacăre, pentru a provoca topirea sulfuluĭ şi plecarea umidităţiĭ şi a aeruluĭ rămas; apoĭ se va mări brusc temperatura, punând partea inferioară a tubuluĭ în regiunea cea maĭ caldă a flacăreĭ entru a provoca aprinderea amesteculuĭ.

5) Se va lăsa să se facă cristalizarea ţinând tubul vertical, în urmă se va aşeza orizontal pentru a evita întoarcerea asupra cristalului a excesuluĭ de sulf care este în partea superioară a vasuluĭ.

Se va aştepta zece minute şi se va sparge tubul. — *Sublocotenent Ionescu Cerna din marină. Cernavoda.*

Filatelie. *D-luĭ Astropeleckis.*—Vă pot da cu o serie de mărcĭ ruseştĭ (Jubileul Romanovilor) însă nu pentru 300 mărcĭ actuale, ci pentru alte mărcĭ româneştĭ, sau pentru 500 actuale. Adresaţi-vă la mine prin o carte poştală. *A. Popescu. Str. Palade, 12, Loco.*

Călătorie. *D-luĭ Gh. Gh., Drăgăşanĭ.*— Asupra preţuluĭ biletuluĭ, chiar şeful găreĭ locale vă poate da lămuriri, de oarece se pot lua bilete directe Drăgăşani-Constantinopole. Constanţa-Constantinopole costă cl. I 78,50, cl. II 51,80 dus şi întors, în cabine elegante şi masă foarte bogată. cl. III e 8,40 dusul, dar pe punte, fără cabină, fără masă.

Dacă aveţĭ paşaport, e maĭ avantajos; nicĭ nu ştiu de se maĭ daŭ bilete de identitate. Pentru limbă nu aveţĭ grijă, se vorbeşte mult româneşte, sunt călăuze carĭ vă pot servi de tălmacĭ şi vă conduce în toate părţile: atenţiune însă, fiindcă nu-s tocmaĭ cinstiţĭ. Dacă voiţĭ amănunte multe, adresaţĭ d-luĭ V. Anestin o scrisoare pentru mine, şi vă răspund cu poşta direct. — *B. B. Delamare. Constanţa.*

Coropişniţe. *D-luĭ A. Dimitriu, Galaţĭ.* Coropişniţele şi furnicile se distrug, dacă ungeţĭ locurile unde sunt ele, cu catran de care se dă pe case. *T. Corozel.*

Ferul. — Ce este ferul moale? Este o preparaţie a feruluĭ ordinar? Ar putea cineva să-mĭ dea desluşirĭ asupra motoarelor electrice, în miniatură, cu electro magneţĭ (nu cu magneţĭ permanenţĭ?) *Julbraun.*

Viermĭ de mătase. *D-luĭ B. S., Bucureştĭ.* Gogoşĭ puteţĭ găsi de vânzare la d. H. D. Arachelian, Constanţa. Informaţiunĭ direct. *Nicolae D. Soceanu, Constanţa.*

Viermiĭ de mătase. *D-luĭ B. S., Bucureştĭ.* — O carte despre creşterea viermilor de mătase este: *Cultura vierme1uĭ de mătase, scoaterea şi lucrarea mătaseĭ* de: Zulnia C. Isăcescu. Costul eĭ e de leĭ 1.50 şi se găseşte la librăria *Gheorghiu, din Piatra-Neamţu.* Cred că se găseşte şi la *librăria Sfetea, Bucureştĭ. Valeriu Puşcariu, Ciurea.*

Şcoală comercială. *D-luĭ M. Schip, Fălticenĭ.* — In România se află până acum patru şcolĭ comerciale superioare (curs seral) în următoarele oraşe: Bucureşti, Iaşĭ, Ploeştĭ şi T.-Severin. Se vor înfiinţa şi în alte oraşe. In această şcoală se admit şi ceĭ ce aŭ absolvit şcoala comercială inferioară saŭ patru clase gimnaziale. Cursurile se fac în fiecare seară de la 8—9 şi Duminica de la 8 dimineaţa până la 11 ore. Este ca şi şcoala comercială gr. II, aceleaşĭ studiĭ se învaţă şi are aceleaşĭ drepturĭ. *M. T., Loco.*

Biblioteca universităţeĭ populare

No. 1 din Biblioteca universităţeĭ populare din Bucureştĭ s'a pus în vânzare, el cuprinde „Definiţia şi preistoria filozofieĭ" de d. Eugeniŭ Speranţă. Ca introducere găsim următoarele rândurĭ datorite d-luĭ C. Rădulescu, fondatorul şi secretarul general al universităţeĭ acesteia

Cu darea la lumină a publicăriĭ cursurilor Universităţeĭ Populare, se împlineşte încă una din ţintele ce ea urmăreşte şi anume: *punerea la îndemâna maseĭ populare cu şi acelora ce nu pot audia prelegerile serale, a ştiinţeĭ şi învăţămintelor ce acest aşezământ răspândeşte.*

Ceĭ ce ascultă şi urmăresc regulat ciclul de conferinţe ale unuĭ domn profesor pe lângă profitul ce aŭ din cuvântarea şi explicaţiunile date în cursul lor, maĭ aŭ şi acela de a vedea prin proecţiunile luminoase ce le însoţeşte, întreaga aplicare şi demonstrare a ştiinţeĭ.

Publicaţiunile de faţă aŭ de scop principal de a completa cursurile pentru ceĭ ce le-a audiat sa- de a şi le reîmprospăta la nevoe, cum şi de a iniţia într'însele pe ceĭ ce nu aŭ avut posibilitatea de a le frecuenta.

Cu chipul acesta, Universitatea Populară duce ştiinţa şi lumina pretutindenĭ unde ea poate fi citită.

Se urmăreşte prin ele publicarea celor maĭ importante cursurĭ pentru a se forma cu timpul o Bibliotecă specială a eĭ.

Nu trebue să se ceară prea mult dela un început timid şi costisitor pentru ceĭ ce fac atâtea sacrificiĭ spre binele public. A cunoaşte cel puţin principiile generale ale ştiinţelor celor maĭ folositoare vieţiĭ, este a se vindeca chiar în parte, de prejudecăţile vătămătoare eĭ şi a-şĭ lumina

spiritul întărindu-şi conştiinţa. Or scopul de căpetenie al Universităţeĭ Populare este tocmaĭ acesta".

•

La No. 2 se va publica unul din cursurile d-luĭ Victor Anestin, despre „Planetele ce pot fi locuite", iar în No. 3 cursul d-luĭ I. Atanasiu, directorul institutuluĭ fiziologic.

Preţul uneĭ broşurĭ e de 20 de banĭ. Recomandăm călduros tuturor cititorilor noştri numărul apărut al acesteĭ bibliotecĭ folositoare. A se adresa d-luĭ Teodorescu, secretarul Universităţeĭ Populare (Liceul Lazăr). **Red.**

JOCURI DISTRACTIVE

ARITMOGRIF

de d. M. Anastasescu, student, Craiova

5 3 10 1 17 5	sculptor elin.
16 7 12 18 17 6 14 17	ţinut al Persieĭ antice.
17 15 17 2 2 17 12	ţinut al Sahareĭ.
3 16 10 12 5 17 19 17 13	oraş în Mesopotamia.
5 9 15 9 6 13 12 14 17	oraş în Serbia
1 9 11 8 5 14 10 6	oraş in vech. Egipt
9 8 1 17 4 10 4 9 1	rege egiptean
12 17 15 17 7 17 6 17	o epopee celebră
9 15 1 7 12 9 8 11	locaş de zeĭ.

Iniţialele de sus în jos daŭ numele unuia dintre ceĭ maĭ marĭ poeţĭ şi scriitorĭ aĭ lumeĭ; finalele de sus în jos, numele unuĭ celebru rege asirian.

Se vor da 50 premiĭ în broşurĭ şi volume, prin tragere la sorţĭ.

•

Deslegarea aritmogrifuluĭ din No. 32 este: camerarius, Orellana, coromandel, herculanum, alcantara, backhuizen, antofagasta, massachussetts, bobadilla şi avenzoar, deci cochalamba şi salmanasar.

S'au acordat prin tragere la sorţĭ câte o broşură, următoarelor persoane:

C. Flachs, Brăila; D. Batâr, Vasluĭ; Pr. N. Popescu, Vlădila; G. Tanenzapt, Iaşĭ; N. Zotta, Loco; S. Comus, Loco; V. N. Puşcariu, Ciurea; Elise I. Anastasiu, Giurgiu; Mally Maur, Giurgiu; R. Dinu, Ploeştĭ; O. Theodorescu, Galaţĭ; O. Feinrilber, Roman; Gh. Plăcintariu, Loco; C. M. Constantin, T.-Severin; G. Mihăescu, Loco; N. Kirilov, Loco; M. Ialomiţeanu, Bărcăneştĭ; I. C. Cristescu, Loco; Frel Gel Leon, Brăila; I. Berman, Brăila; N. Dospinariu, Loco; M. Bărbulescu, Craiova; I. Badea, Vata-Olt; I. Macşa, Constanţa; A. H. Arakelian, Constanţa; I. Nicolau, Loco; J. T. Wissner, Loco; M. Liebrich, Brăila; St. Ionescu, Loco; I. S. Trifu, Loco; P. Pretorian, Craiova; I. Velescu, Constanţa; S. D. Pascu, Iaşĭ; C. Melinescu, Craiova; A. Stoenescu, Loco; V. Negulescu, Loco; N. Missir, Focşanĭ; I. C. Demetrescu, Alexandria; Nella Jampolis, Cernavoda; Gh. Anania, Loco; N. N. Mandescu, Focşanĭ; A. Klein, Galaţĭ; N. I. Velcescu, Piteştĭ; Debora Herscovicĭ, Bacăŭ; Debora Abramovicĭ, Loco; C. Gherghel, Constanţa; E. Gh. Popescu, Piteştĭ; E. Sorinde, Corabia; M. Constantinescu, Loco; Nickoklem, Galaţĭ; V. Rădulescu, Galaţĭ; S. Soceanu, Constanţa; T. Paraschivescu, Loco.

POŞTA REDACŢIEI

Pericles N. Petropulos. Constanţa. Le avem pe toate, nu putem însă să le trimetem cu ramburs.

Ate. Sinaia. Toate acele numere. Cu potopul am dat un răspuns la poşta redacţieĭ.

I. C. T. Severin. E o întrebare pe care nu putem să o publicăm.

M. Em. Haiman. Loco. Maĭ târziu.

E. A. Simlion. Vă cam lipseşte obişnuinţa scrisuluĭ

Dorothea. Loco. Am închis chestiunea cu raţiunea animalelor.

Ionescu din Moldova.— Vă răspundem noĭ. Nu, nu există, sau cel puţin nu avem nicĭ o dovadă serioasă.

V. C. Ploeştĭ. Am maĭ răspuns. Citiţĭ tot Poşta Redacţieĭ din numerele trecute.

I. D. Ionescu. Bălceştĭ. Metoda Otto Sauer. Cereţĭ la orĭ ce librăriĭ Pentru cea albaneză nu ştim dacă e în româneşte.

I. Dimitrescu. Cozia. Nu e vina noastră dacă nu ştie nimeni.

Em. Braunstein. M. Michelson, filatelist, str. Mare, 197, Fălticenĭ, vă cere adresa.

N. Pollak. Cel cu Malta, da.

C. B. Loco. Cu tot regretul, am închis acastă chestiune, a căreĭ discuţie ameninţă să nu maĭ sfârşească. Am oprit încă vreo 3—4 articole dela alţĭ cititorĭ.

Cititor. Adjud. Vedeţĭ catalogul publicaţiunilor Academieĭ, nu le putem înşira aci toate.

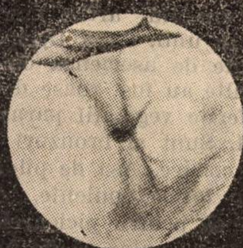
Ramino. Galaţĭ. Nu maĭ apare.

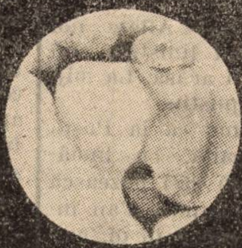
N. Ebner. Nehoiu. Nu ştim.

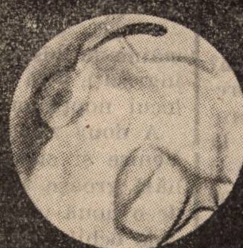
Maĭ multor cititorĭ. Afacerea cu bagheta magică nu e de domeniul ştiinţeĭ, decĭ nu ne priveşte.

Anul XIII. — No 35 10 bani în toată țara 10 Marți, 9 Iulie 1913

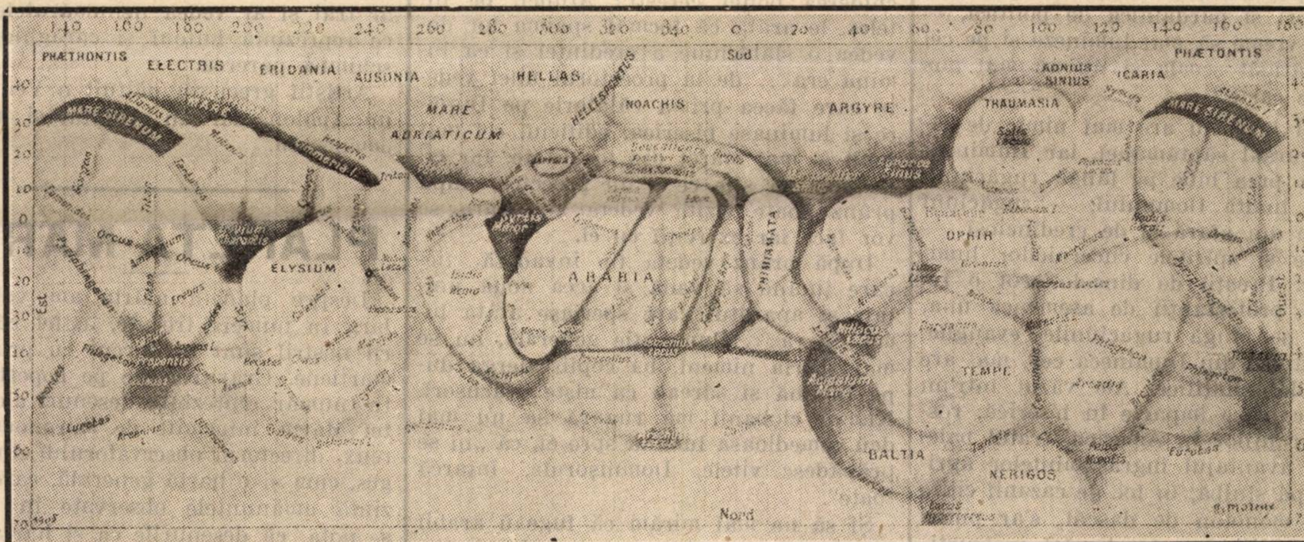



3 Apr. st. n.

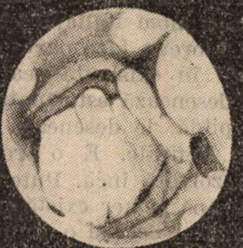

17 Apr.


18 Maĭ

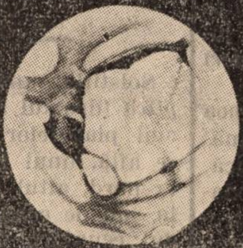

25 Maĭ

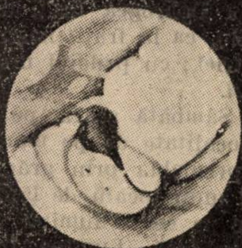


Hartă generală a planeteĭ Marte, întocmită de astronomul Moreux, rezumând toate amănuntele ce s'aŭ observat în Martie 1905


27 Maĭ


1 Iunie


2 Iunie


3 Iunie

Planeta Marte în 1905, după schițele astronomuluĭ Moreux. Planeta Marte se învârtește în jurul eĭ în 24 ore. —(Vezĭ pag. 546).

Deschiderea cerului

E credința în popor că une-ori „cerul se deschide", — ca și cum ar fi o boltă de lemn, metal saŭ sticlă, — și că această deschidere prevestește un războĭ saŭ vre-un cataclism.

Dacă știința ar fi maĭ răspândită în popor, dacă s'ar ști că cerul, ca boltă cel puțin, nu există, atuncĭ și acestor deschiderĭ ale cerului li s'ar da explicația adevărată.

A cuĭ ar fi datoria să-i lumineze? După mine a preoților, maĭ mult chiar de cât a învățătoruluĭ, și iată de ce: pentru motive economice în general școlile săteștĭ nu aŭ de cât un singur învățător, rar comune cu doĭ. In schimb însă are de învățat patru, în unele locurĭ cincĭ clase de elevĭ, după un program stabilit și destul de încărcat. Vă închipuițĭ un învățător profesând în 4, în cazul cel maĭ norocos două clase de odată? Și ce să facă maĭ întâĭ în oră: să predea cursul, să asculte, să rezolve probleme? Afară de aceasta, pentru a fi la înălțime înaintea elevilor, trebuie să-șĭ prepare bine lecțiile de cu seară: cine a fost vre-o dată profesor îșĭ dă seamă de nevoia acesteĭ preparărĭ. Duminica decĭ e un repauz bine câștigat, mai les că omul maĭ are și afacerile luĭ personale, căcĭ cu 70 leĭ pe lună cine poate trăi? Maĭ adăogațĭ cercurile școlare, băncile populare, societățile cooperative, — une orĭ și părdalnica de politică, — maĭ are vreme să maĭ lumineze și pe ceĭ ce aŭ părăsit școala și nu aŭ maĭ pus mâna pe carte?

Preotul însă nu are maĭ nimic de făcut în cursul săptămâneĭ, iar Duminica ar putea prea bine pe lângă rugăciunile ce le înaltă Domnuluĭ, — rugăciunĭ știute pe din afară și de credincioșĭ, — să înalțe și spiritele cucernicilor luminându-le. Preoțiĭ de dincolo scot o revistă, — protestanțiĭ de asemenea una, — care pe lângă rugăciunile, evanghelia și sfântul din Dumineca cea, maĭ are și articole științifice. Am văzut într'un număr, care se împarte în biserică, rostul emigranților în America, traiul balenelor și avantajul îngrășămintelor agricole. După slujbă, în loc de cazaniĭ citite cu glas monoton de dascăl, s'ar putea vorbi saŭ citi *frumos*, bucățĭ instructive, poporul ar pune cestiunĭ, la unele s'ar răspunde imediat de ceĭ maĭ luminațĭ, la altele s'ar putea da răspunsul Dumineca cealaltă.

Așa mi-a fost dat să văd la noĭ în țară, — în Dobrogea însă, unde se face ca dincolo, ca la frațiĭ noștri de sub jugul Austrieĭ; cu prilejul uneĭ *deschiderĭ a cerului*.

Intr'o Sâmbătă seara, pe când lumea dintr'o localitate de pe marginea Dunăreĭ, se preumbla prin grădina publică, la auzul unuĭ tocaiŭ de lăutarĭ, de odată apare pe cer o lumină vie, cam tremurătoare însă. Lumina începu să se miște ușor, luminând pomiĭ, casele și apoĭ se opri asupra bisericeĭ, care e așezată pe vârful unuĭ deal. Cum turlele sunt acoperite cu aramă, biserica se vedea ca ziua iar turlele păreaŭ în flăcărĭ. Lăutariĭ rămaseră cu arcușul în mână înlemnițĭ, cântăreața cu un do fals în gât, iar ceĭ din grădină înmărmurițĭ, ca niște stane de piatră și cu ochiĭ țintă la biserică.

— Cometa, cometa cu coadă, încep a spune uniĭ.

— Ce cometă? Unde e steaua, unde e coada? ziĭ maĭ bine *că s'a deschis cerul*.

Și vorba asta trecu din gură în gură, fiecare făcându-șĭ cruce, uniĭ fugând acasă. Lumea nu maĭ vorbea de cât de deschiderea cerului, câțĭva alergaseră la pompierĭ, așteptând dintr'o clipă în alta să se năruie biserica.

Lumina se înălța și se scobora de câteva orĭ, apoĭ trecu pe deasupra grădineĭ în baltă, unde se vedeaŭ bine ca și ziua pomiĭ, câiniĭ urlând, ciobaniĭ căzând cu fața la pământ și oile luând-o la fugă. In fața unuĭ asemenea dezastru Dumnezeŭ se îndură și lumina se stinse de odată.

— „Ce să fie, ce să fie? Aflăm noĭ mâine la biserică". și maĭ liniștițĭ, maĭ îngrozițĭ, s'aŭ dus cu toțiĭ acasă. La miјlocul nopțiĭ orașul era pustiu.

A doua zi biserica plină, ca la Paștĭ. Venise și ciobaniĭ din baltă, cu lumânărĭ groase, ca Dumnezeŭ să-ĭ păzească de o nouă urgie. Toată noaptea n'aŭ închis ochiĭ, „dându-se strechea în oĭ, mămulică Doamne". După slujbă preotul eși în fața altaruluĭ și ținu o scurtă predică. Apoĭ întrebă dacă are cineva vre-un sfat de cerut. Firește că toțĭ întrebară ce prevestire Dumnezească fu deschiderea bolțeĭ cereștĭ? Atuncĭ, pe înțeles, le arătă că tocmaĭ spaima lor dovedea o slăbiciune a credințeĭ și că lumina era... de la proectorul uneĭ vedete care făcea prima călătorie pe Dunăre și luminase biserica, edificiul cel maĭ înalt și maĭ măreț din localitate. Iar cine vrea să știe ce e un proector, după prânz poate vizita vedeta iar seara se vor face iar exercițiĭ cu el.

După prânz vedeta fu invadată, fiecare ținând să vadă și acea nouă unitate și aparatul care speriase atâta lume. Seara... iluminație generală, nu se maĭ speria nimenĭ, ba copiiĭ alerga după lumină și săreaŭ ca niște drăcușorĭ. Numaĭ ciobaniĭ mă rugară să nu maĭ daŭ comedioasa lumină spre eĭ, că „ni se prăpădesc vitele, Domnișorule, înțarcă toate".

Și să ne maĭ mirăm că fugeaŭ arabiĭ în Tripolis de frica proectoarelor italiene? De acum pe malul Dunăreĭ s'a deschis capul oamenilor, — nu se maĭ deschide cerul când vor vedea proectoare, — dar câte altele sunt ce nu cunosc!

B. B. Delamare.

Solstițiu sunt cele două puncte pe *ecliptică* (drumul aparent al soareluĭ și drumul planetelor pe bolta cerească), carĭ se află, unul la cea maĭ mare distanță la nord, altul la cea maĭ mare distanță la sud de ecuatorul ceresc. Cel din nordul ecuatoruluĭ se numește solstițiu de vară și se află în Gemeniĭ, cel din sudul ecautoruluĭ se numește solstițiu de iarnă și se află în constelația Săgetătorul.

Pepulația Serbieĭ e de 2.750.000 locuitorĭ.

Bogății artistice în fundul mărei

In anul 86 înainte de Isus Cristos, o navă grecească a plecat din Atena încărcată cu statuĭ și statuete de bronz și deși de piatră amfore și sute de alte obiecte de preț. De sigur, voia să le ducă în Italia, pentru vre-un amator bogat, pentru Silla cum presupun uniĭ. Fapt e că acel vas a naufragiat aproape de coasta tunisiană, la câți-va kilometri departe de localitatea Mahdia.

In 1907, niște pescarĭ de burețĭ aŭ descoperit rămășițele vasuluĭ și de atuncĭ se fac mereu cercetărĭ, mereŭ se scot la iveală obiecte de mare preț, carĭ fac bucuria și a învățaților și a artiștilor, căcĭ unele dintre statuĭ aŭ o valoare deosebită. In special, e un Eros, cu aripile ce parcă stau să se miște, o minune a arteĭ eline, care trebuie să fi fost copiat după originalul vre-unuĭ artist mare, după Praxitel spun uniĭ, după Lysip, cred alțiĭ. Sunt sute de asemenea obiecte, dar cele maĭ multe au fost roase de acțiunea apeĭ, de diferite vegetațiĭ parasitare din fundul apeĭ. Sunt și bronzurĭ ce reprezintă ființe comice. Așa de pildă, o dănțuitoare cu forme opulente, cu trupul prea lung însă pentru picioarele eĭ prea scurte și care ar putea să fie foarte bine și caricatura unora din femeile de astăzĭ, carĭ urmează cu sfințenie sfaturile modeĭ.

Taine spunea că Greciĭ nu au cunoscut în artă avortoniĭ, diformiĭ etc.; dacă ar trăi și ar vedea nenumăratele statuĭ ce reprezintă bufonĭ și caraghioșĭ și-ar schimba părerea.

Artiștiĭ grecĭ aŭ dăltuit o Venus, sau un Apolon, dar au sculptat și urâțenia omenească.

PLANETA MARTE

Despre planeta aMrte am vorbit pe larg în numere trecute, astfel că cititoriĭ noștriĭ sunt în curent cu problemele martiene. Gravurile de pe coperta acestuĭ număr reprezintă desenurĭ ale planeteĭ Marte, întocmite de astronomul Moreux, directorul observatoruluĭ din Bourges, cum și o hartă generală, care reprezintă amănuntele observate în 1905. A se nota, că desenurile ca și harta,, sunt făcute așa cum se prezintă planeta văzută cu luneta, nordul fiind în jos și sudul în sus. Petele întunecate sunt numite *mărĭ*, deși în realitate sunt ceia ce astronomiĭ numesc „canalurile martiene". Harta poartă denumirile latineștĭ date de marele astronom italian Schiaparelli. Astronomul Moreux face parte dintre ceĭ carĭ nu cred în existența „canalurilor", de aceia le desenează estompate, pe când Lowell, de pildă, le desenează drepte și foarte bine definite. E o problemă ce nu a fost rezolvată încă. Putem însă să admitem, că apă și aer există pe această planetă vecină și decĭ și o anumită viață vegetală și animală.

Istoria Croaților și a Sârbilor începe cu anul 638 după Christos, când aŭ emigrat în Illyricum și o parte a Moesieĭ.

Viaţa şi invenţiunile luĭ Edison

V

Telegraful duplex. — Morse construise în 1843 cel dintâiĭ telegraf între Baltimora şi Washington. In 1869, Edison descoperi perfecţionările necesare, carĭ priveau numaĭ practica. Aşa de pildă, Edison înţelese dela început cât de mare ar fi fost avantajul, să se poată trimite 'toc acelaşĭ fir, în acelaşĭ timp, două, sau patru depeşĭ, în loc de una. Aşa a inventat el telegraful duplex şi quadruplex. După ce strânse suma de 4000 de leĭ, făcu o primă încercare cu telegraful duplex, cu un aparat construit de el pe liniile telegrafuluĭ care unea Rochester şi New-York. Incercarea aceasta nu a dat roade, de oarece telegrafistul, pe care-l rugase săl ajute la această experienţă, nu înţelesese metodul indicat de Edison.

Dar nu această nereuşită putea să descurajeze pe marele inventator.

Sărăcie.—Edison avea însă să maĭ îndure multe necazurĭ. Se hotărî să plece la New-York unde putea să-şĭ realizeze maĭ iute planurile sale. Isprăvise însă toţĭ baniĭ, aşa că ajungând în acel oraş el nu maĭ avea nicĭ o leţcaie. Işĭ lăsase la Boston tot ce avea: instrumente, cărţĭ, etc.

Cum se scoborâ din vapor se împrumută dela un telegrafist cu un dolar.... căcĭ nu avea nicĭ ce să mănânce. De o camdată, o porţie de cartofĭ îĭ potoli foamea. După ce-şĭ găsi un adăpost, se gândeadi la mijlocul de a-şĭ scoate la iveală descoperirea. Dacă reuşea să întâlnească pe cineva care să priceapă însemnătatea eĭ, putea să câştige multĭ ban, ştia el bine acest lucru.

Gold Reporting Telegraph. — Până să găsească un post de teelgrafist în birourile Western Union, găsi un loc la Gold *Reporting Company.*

D-rul Laws, care maĭ târziu a fost rectorul universităţeĭ Missouri, un inginer şi un electrician dintre ceĭ maĭ de seamă, luase un brevet pentru un instrument pe care îl inventase el, Gold Reporting Telegraph, aşa îĭ zicea instrumentuluĭ, care era exploatat cu succes.

In timpul războiuluĭ civil, datoria naţională sporise cu mult şi preţul auruluĭ se ridicase enorm. Valoarea mărfurilor varia prin urmare după fluctuaţiunile valoreĭ auruluĭ. Prin telegraful său, d-rul Laws transmitea la toate birourile agenţilor de schimb şi curtierilor, valoarea auruluĭ. Telegraful luĭ avea decĭ o mare însemnătate şi o deranjare a luĭ ar fi însemnat o mare perturbaţiune pe piaţă.

A treia zi chiar după intrarea luĭ Edison, iată că tocmaĭ în momentul când depeşile erau maĭ numeroase, aparatul se opreşte; nu maĭ voia să funcţioneze.

Treĭ sute de funcţionarĭ năvăliră în sala în care se afla aparatul. Toţĭ dedeau sfaturĭ.. nefolositoare.

In acest timp, Edison cercetă instrumentul şi pricepu care era cauza accidentuluĭ. Lucrul nu era grav. Un resort de contact se rupsese şi căzuse între 2 angrenaje. Iată şi pe d-rul Laws. Era disperat. El luă la scurt pe cel care trebuia să aibă grijă de instrument, dar acesta nu ştia ce să facă.

Edison se amestecă, dete explicaţiĭ, se apucă singur să dreagă instrumentul şi peste două ore totul era gata, aparatul funcţiona de minune. Imediat fu numit inspector al tuturor maşinelor, cu o leafă de 1500 leĭ pe lună!

Trebuia însă să lucreze 20 de ore pe zi. In orice caz, scăpase de mizerie, ba ceva maĭ mult, acum îşĭ putea permite şi luxurĭ.

Intr'o zi, generalul Lefferts îl chemă în birou şi-ĭ spuse :

— Dragul meu, vreau să-ţĭ cumpăr toate invenţiunile. **Cât cerĭ pe ele.**

Edison făcuse el socoteala, că un minimum de 3000 dolarĭ şi un maximum de 5000 i-ar conveni.

Nu îndrăznea să spună maximul, îi era frică.

— De, d-le director, spuneţĭ o cifră... şi să vedem.

— Te-aĭ mulţumi cu... 40.000 dolarĭ ?

Inimaluĭ Edison începu să bată cu putere. Se stăpânĭ însă marele inventator şi cu o mutră liniştită, spuse că primeşte, de oarece suma e... convenabilă. Când îi se reprezintă contractul îl semnă fără să-l citească şi după treĭ zile încasă ceĭ 200.000 leĭ. Era beat de bucurie când eşi dela bancă de unde încasase acea sumă colosală. Iĭ se dedese suma în bilete de bancă şi Edison cu mare greutate le găsise locul prin buzunare.

In acea noapte, Edison nu dormi de teamă să nu i se fure baniĭ.

A doua zi îl scăpă generalul de aceasta grije, povăţuindu-l să depoziteze baniĭ la o bancă, dela care să ia aconturĭ.

In sfârşit, Edison păşise pe prima treaptă a scăreĭ ce trebuia să-l ducă la glorie. Avea acum ceia ce-ĭ trebuia ca să poată să întreprindă cercetările sale, putea să facă descoperirĭ nouĭ şi mult maĭ interesante.




Edison şi familia sa

Primul birou.—Astfel, mulţumită companieĭ Gold, Edison putu să se gândească la nouĭ ideĭ. Intră în legăturĭ de prietenie cu inginerul Franklin L. Pope, care maĭ târziu a dirijat institutul american al inginerilor electricianĭ. Impreună cu publicistul Ashlep, eĭ înteme;ară compania Pope-Edison, cu o agenţie generală telegrafică. Primul birou îl deschiseră la New-York în Octombrie 1869. Acest birou îşĭ oferea serviciile sale tuturor persoanelor carĭ se ocupau cu explicaţiunile electricităţeĭ. Biroul se însărcina cu construirea, întreţinerea şi repararea firelor, cablelor, bateriilor etc.

40.000 dolarĭ. — *Gold Reporting Company* luase în acest timp o mare desvoltare şi contopindu-se cu o altă companie luase numele de *The Gold and Stock Telegraph Company*, sub direcţia generaluluĭ Lefferts.

Edison, care rămăsese angajat şi aci, fu însărcinat cu instalarea diferitelor liniĭ particulare şi astfel, continuase să se ocupe cu ameliorarea moduluĭ de transmitere al depeşilor. El inventă un nou telegraf imprimator, maĭ perfecţionat, care fu cumpărat de acea companie.

Incântat, el începu să facă nenumărate micĭ invenţiĭ, toate relative la telegraf.

(Continuarea în numărul viitor).

Stelele carĭ nu se află maĭ departe de steaua polară de cât până la orizont, nu răsar, nu apun, ci se învârtesc în 24 ore în juruI steleĭ polare. Cele carĭ se află maĭ departe de această distanţă, aŭ un răsărit şi aŭ decĭ şi un apus.

Păţania unui tânăr vânător

— —

Pe când eram tiăcăiandru îmi plăcea mult să umblu cranga după vânat, mai ales la pândă de epuri seara, deşi nu făceam mare scofală. Locurile pe cari le colindam eraŭ prea cunoscute de mine, de aceia mă folosi de priej şi mă dăduĭ bine pe lângă un unchiŭ al meŭ care mă luă la munte, unde avea nişte oi.

Am plecat pe la Sf. Ilie şi pe când ceĭ de acasă mă îndemnaŭ să-mĭ iaŭ o haină maĭ groasă, eŭ îmĭ luasem numaĭ puşca cu două ţevĭ. Auzisem că pe acolo sunt fiare sălbatice de carĭ n'aveam nicĭ o frică, când nu le vedeam. De altfel mă deprinsesem cu secăturile de epurí, carĭ piereaŭ ca nălucile din ochiĭ meĭ. Şi cu gândul departe, am călătorit vre-o câteva zile călare. Am străbătut prin munţiĭ ceĭ întunecoşĭ, ce-ĭ vedeam din sat veşnic îmbrobodiţĭ într'o ceaţă albăstrue şi am ajuns pe nişte vârfurĭ înalte, ce abia le deosibeam dintre norĭ.

Cât am stat pe munte, toată ziulica mă agăţam pe stâncĭ şi răscoleam pădurile după vânat, în cât ajunsesem spaima bietelor păsărele şi maĭ ales a veveriţelor îmblănite, carĭ, ce-ĭ drept, la început nu prea se sfiaŭ de mine. CiobaniĭÎmĭ arătară locurile unde sunt urşĭ şi mistreţĭ, şi mă sfătuiră să nu mă depărtez prea mult de stână, dar maĭ ales să nu înserez prin pădure.

Pe o coastă a unuĭ munte eraŭ rămăturĭ proaspete de mistreţĭ şi parte din ciobanĭ mă asigură că i-aŭ văzut adese orĭ noaptea. Ziceaŭ că uniĭ sunt marĭ cât mânzaţiĭ şi spusele lor se adevereaŭ prin urmele picioarelor lăsate de fiare pe pământ.

Aş fi vrut să întrebuinţez acelaş mijloc ca şi cu epuriĭ, adică să-ĭ pândesc, dar orĭ cât de curagios mă credeam, n'am îndrăznit să mă aventurez singur.

Printre ciobanĭ era unul cam de seama mea, care nu se pricepea cu puşca, dar avea mare încredere în bâta luĭ şi mă asigură că, ajutat de câinĭ, scosese o oaie din ghiarele ursuluĭ. Acestuia îĭ destăinuiĭ scopul meŭ şi primi bucuros să mă însoţească. Fără ştirea unchiuluĭ, am plecat amândoĭ într'o seară şi ne-am ascuns înapoia uneĭ stâne părăsite, prin bârnele căreia se vedea orice mişcare pe coasta cu rămăturĭ. Aveam cu mine puşca, pe care o încărcasem cu zburăturĭ marĭ de plumb, tăiate cu briceagul. Celălalt, în afară de bâtă, maĭ purta la brâŭ o rugină de pistol.

De cu seară era întuneric. Tovarăşul mă asigură că mistreţiĭ es la luminiş târziŭ din noapte. De aceia ne-am tolănit pe iarbă să aşteptăm şi ascultam cu luare aminte să surprindem vre-un zgomot, iar din când în când ne aruncam privirea spre coasta munteluĭ.

Cât voĭ fi stat acolo habar n'am, dar nu ştiŭ prin ce împrejurărĭ, — mi-aduc aminte şi acum cu groază, — mă plimbam fluerând, fără nicĭ o grijă, pe nişte râpĭ prăpăstioase, luminate slab de lună, ce se găsea, pe semne, atuncĭ în ultima fază. Câte puţin începuĭ să-mĭ daŭ seama că mă aflam noaptea într'un ţinut pustiŭ şi rămăseĭ loculuĭ căutând împrejur. O frică mă cuprinse, când mă gândiĭ unde mă găseam şi ce făceam seara. Iar mâinele îmĭ eraŭ goale şi puşca nicăerĭ. Ce se petrecuse cu mine, pricepeţĭ: cu gândul la vânat mă furase somnul; şi, obişnuit să umblu haimana pe munte, plecasem adormit, fără ştiŭ unde şi pentru ce. Mă desmeticisem colindând pe acele râpĭ necunoscute. Ascultaĭ puţin să aud vre-un clopot de la oĭ, saŭ vre-o lătrătură de câine; însă era o linişte ca de mormânt şi abia auzeam un mic zgomot, produs, după cum îmĭ dam cu ideia, de un pârâiaş.

Ne ştiind din cotro venisem, o porniĭ la voia întâmplăriĭ pe marginea uneĭ pădurĭ de fag, tot dibuind şi uitându-mă mereŭ în toate părţile. Rătăcind aşa, căutam să mă depărtez maĭ mult de pădure, ce părea că se ţine după mine. Se vede că aveam vre-o presimţire, căcĭ de odată auziĭ un zgomot din partea aceia. Pârâiaŭ crăcile, de credeaĭ ce-ĭ asta. Un moment am rămas ca zăpăcit, ne ştiind ce să fac şi unde să mă vâr. Zăriĭ o stâncă de piatră spre care mă îndreptaĭ în fugă şi mă urcaĭ pe ea, deşi să fi fost ziua, n'aş fi cutezat să fac acest lucru, atât era de periculoasă la suit.

In vremea asta gzomotul nu înceta şi nu puteam să mi-l explic de loc. Când de odată auzi un guiţit scurt şi fioros, urmat de un mormăit la fel. Intr'o clipă îmĭ trecu prin gând că tovarăşul meŭ, căutându-mă probabil pe mine, ar putea să fie în luptă cu vre-un mistreţ. Urmă alt guiţit răguşit şi în acelş moment se desprinse din poalele pădureĭ o namilă de animal, pocit la vedere, care venea ca un vârtej drept spre mine. Aproape era să îngheţ de frică şi mă făcuĭ tot una cu pietrele din jurul meŭ.

Nu departe de piciorul stânceĭ, animalul se împiedică într'un molift şi cu groază văzuĭ că dintr'unul apăru două namile şi fără multă tocmeală, se apucară îndată la bătaie. Ce vor fi avut de împăţit nu ştiu; dar cu toată frica, am constatat că ceĭ doĭ beligeranţĭ eraŭ un urs şi un mistreţ de o potrivă de năprasnicĭ. Se întâlniseră, bag seamă, în pădure şi nefiind prietenĭ se înhăţaseră la luptă. Ursul reuşise, după cum îmĭ închipuĭ, să-şi înfigă unghiile-ĭ delicate în spinarea mistreţuluĭ, care, ne maĭ putându-se apăra, o croise la goană cu urs cu tot; şi în halul acesta i-am văzut eşind din pădure.

Acum nu se găseaŭ nicĭ la 50 paşĭ de mine. Se băteaŭ muteşte. Se repezeaŭ unul într'altul cu izbiturĭ groaznice şi se rostogoleaŭ pe jos. Nicĭ unul nu se ferea de lovitura celuilalt. După mişcărĭ păreaŭ istovitĭ de oboseală şi le auzeam răsuflările lor fioroase. Privindu-ĭ mă înferbântasem şi eu, şi aşĭ fi vrut să scape ursul, care auzisem că-ĭ maĭ puţin periculos. Nu-mĭ trebui mult să observ că armele lor eraŭ neegale: colţiĭ mistreţuluĭ eraŭ teribilĭ, mult maĭ teribilĭ ca ghiarele şi gura ursuluĭ. Aproape un ceas ţinu lupta sub privirele mele. Îmĭ închipuiam ce fel de răŭ îşĭ făcuseră, cu toate astea, nicĭ unul nu vrea să dea înapoĭ şi trebuia moartea care să-ĭ împace.

La un moment văzuĭ în picioare numaĭ pe cocoşatul de mistreţ, iar ursul abia încerca să se ridice şi era aruncat la o parte cu puternice loviturĭ de colţĭ. Un fior îmĭ trecu prin vine. Mistreţul acesta înfuriat, despre care auzisem că ulmează pe om la distanţe marĭ, nu cumva mă va descoperi pe mine? Umblaĭ să mă tărăsc, să-mĭ daŭ drumul pe cealaltă parte a stânceĭ, când îmĭ veni în minte o idee: adesea seara mă distram pornind pietroaie din vârful munteluĭ şi le urmăream cum săltaŭ ca nişte mingiĭ, desprinzând în iuţeala lor altele, şi, într'un zgomot sălbatec, se pierdeaŭ în văile întunecoase. Oare ce ar fi să rostogolesc unul din aceste pietroaie în spre mistreţ? Va şti el cine i-a dat drumul? Dar chiar de nu l-aş înemeri dintr'odată maĭ aveam altele la îndemână şi poziţia mea faţă de el, destul de obosit de altfel, era minunată pentru această apărare. Uitasem deocamdată starea în care mă aflam şi cugetaĭ numaĭ la mistreţ să nu scape teafăr. De ce n'aveam acum puşca?

Salt un pietroĭ şi-ĭ daŭ drumuĭ în direcţia mistreţuluĭ, pe când se căznea să sfâşie de tot cojocul bietuluĭ urs. Bolovanul, ce era cel puţin cât mine de greŭ, porni cu mare viteză, urmat de alte două maĭ micĭ. In clipa următoare, şi amestecat cu zgomotul produs de pietre, auzi un fel de hârâit, ce nu-l pot asemăna cu nimic. Mă uit: la câţiva paşĭ de urs mistreţul vânăt se zbătea. Fusese lovit, dar nu eram sigur că lovitura a fost de moarte şi aşteptaĭ să văd dacă se maĭ poate scula. Spre bucuria mea, văd că se linişteşte câte puţin, până nu maĭ dă nicĭ un semn de viaţă. Ursul, care fusese doborât dinainte de mistreţ maĭ zvâcni de câteva orĭ şi se potoli şi el. Ceĭ doĭ adversarĭ, carĭ cu o jumătate de oră abia, eraŭ în toiul lupteĭ, se odihneaŭ de vecĭ. Focul urĭ şi al răzbunăreĭ zburase din eĭ odată cu viaţa. Cine va fi fost vinovat, Dumnezeŭ ştie. Privind cele două grămezĭ de carne, fără să vreaŭ, mi se înşirară în gând nenumărate alte drame, petrecute în locurile primitive al pământuluĭ, unde firea domneşte încă peste toate vietăţile şi contra căreia fiinţa omenească luptă de miĭ de anĭ.

In faţa unuĭ astfel de tablóŭ nu-mĭ venea să cred ochilor. Imĭ părea că tot visez şi aşteptam cu nerăbdare lumina zileĭ. După lătrăturile câinilor, pe carĭ abia le auziĭ, am înţeles că mă depărtasem mult de aĭ noştri. Lasă că n'aşĭ fi maĭ părăsit stânca până la ziuă pentru nimic în lume, dar, chiar să fi îndrăznit, nu puteam, fiind expus să scap de râpă.

Când nicĭ nu se luminase bine, auzi strigăte disperate şi recunoscuĭ chiar gura unchiuluĭ. Se observase lipsa mea şi mă căutaŭ bieţiĭ oamenĭ peste tot, fără speranţă să mai mă găsească. Le răspunseĭ prin fluerăturĭ şi trigăte.

Odată cu răsăritul soareluĭ, văd că apare, pe un vârf din apropiere, unchiul meŭ cu doĭ ciobanĭ; când mă zăriră la rândul lor, încep să-şĭ facă nişte crucĭ cât toate zilele de marĭ. Le făcuĭ semn să vină şi cu multă băgare de seamă mă scoborâĭ de pe stâncă şi mă apropiaĭ cu sfială de cele două cadavre. In acelaşĭ timp sosiră şi dânşiĭ, nevenindu-le să creadă ceeace vedeaŭ. Era, la drept vorbind, o minune mare.

In mijlocul uneĭ batalişti de muşchĭ şi iarbă, amestecată cu sânge, zăceaŭ întinse şi încremenite cele două fiare enorme. Unchiul, care era supărat foc, m'ar fi certat cu siguranţă, dar se stăpâni, şi îĭ istorisiĭ întâmplarea, aşa cum m'am priceput.

Ciobaniĭ se uitaŭ la mine ca la altă comedie şi îşĭ scuipaŭ în sân. In timpul ăsta soseşte şi tovarăşul meŭ, de pândă, cu puşca. Bietul băiat fusese tare necăjit, că pe el îl învinovăţeaŭ toţĭ şi când mă văzu i se însenină faţa şi rămase uluit, ca şi ceilalţĭ, de ciudata privelişte. Apoĭ începură cu toţiĭ să rostogolească hoiturile şi nu-şĭ putură ascunde părerea de răŭ pentru mistreţ, care, de-ar fi fost împuşcat, l-ar fi mâncat, fiind maĭ gustos la carne ca porcul domestic. Aşa că avură parte numaĭ câinii să se ospăteze din belşug.

Astfel am terminat vânătoarea mea de mistreţĭ, maĭ mult o întâmplare minunată, din care puteţĭ vedea că norocul, ce n'are nevoie nicĭ de armă nicĭ de iscusinţă, mi-a aruncat la picioare două din cele maĭ groaznice fiare ale munţilor noştri, tocmaĭ în momentul când eram în mare primejdie şi mă credeam pierdut.

D. I. Spirea.

UN FAPT INŢERESANT

Citind volumul d-luĭ Flammarion „Les forces naturelles inconnues", mi-am adus aminte de un fapt petrecut în copilăria mea, fapt care nu este lipsit de interes din punct de vedere ocult. Il redaŭ, fără nicĭ o modificare saŭ înrâurire posterioară, ci aşa cum s'a întâmplat; amintirea luĭ e încă vie în minte mea, dat fiind pe de o parte puterea de memorizare a copilului, iar pe de alta, faptul eşind din cadrul întâmplărilor comune mi-a rămas puternic întipărit în memorie.

Eram cam de 13 anĭ, şi în cartierul în care locuiaŭ părinţiĭ meĭ, era un şes întins pe care odinioară să ţineaŭ iarmaroacele (bâlciurile), astăzĭ pe acel şes sunt clădite atelierele C. F. R. de la Frumoasa. Pe şesul acesta ne jucam e sumedenie de copiĭ.

Intr'o zi, unul dintre tovarăşiĭ noştri, ceva maĭ răsărit de cât noĭ, ne aduce o noutate: cum că el ştie un descântec cu ajutorul căruia nouă copiĭ, dintre noĭ vom putea ridica de jos cu-n deget pe un al zecelea copil. La început, cum era şi firesc, nu am dat nicĭ un crezământ; în cele din urmă convenim să facem experienţa. Lucru greŭ însă, că nimeni nu vroia să se aşeze jos; noroc de unul maĭ curajos, care după îndemnul tuturor primeşte şi se întinde pe spate, cât e de lung.

„Medium-ul" ca să-ĭ zic aşa, aceluĭ dintre tovarăşĭ care se lăudase cu descântecul, se ciucheşte la capul celuĭ de jos, şi-ĭ vâră mâinele sub cap. Ni se recomandă linişte desăvârşită, ceeace şi făcurăm, dar această recomandare pe de altă parte stărui o frământare în sufletele noastre de copiĭ şi o nelinişte care se manifesta prin repedele bătăi ale inimeĭ. Par-că îmĭ părea răŭ că mă angajasem într'un joc necunoscut mie până atuncĭ, şi al căruĭ rezultat era o enigmă. Toate acestea tulburaŭ fiinţa mea. Cred că aceleaşĭ gândurĭ frământaŭ şi pe tovarăşiĭ meĭ, căcĭ de şi toţi eraŭ liniştiţĭ, pe feţele lor însă se vedea întipărită o seriozitate gravă.

Furăm întreruptĭ din meditaţiile noastre de glasul „medium-uluĭ", care ne ordonă să ne aşezăm la locurile noastre. Ne-am ciuchit jos; ptru dintre noĭ de o parte şi patru de cealaltă parte a celuĭ întins pe pământ şi am aşteptat.

Un al doilea ordin al „mediumuluĭ" ne invită să punem fiecare deegtul arătător de la mâna dreaptă dedesuptul celuĭ culcat; ne-am executat. După o mică pauză „medium-ul" ne zice:

— Să ziceţĭ după mine, tare, toţĭ, de odată cea ce voĭ zice şi eŭ, şi începe:

„*Măĭ băeţĭ!*
„*Noĭ suntem nouă fraţĭ*
„*De dracul adunaţĭ!*
„*Acest om îĭ mort!*
„*Zăŭ că-ĭ mort!*
„*Haĭ, să-l bâzâim,*
„*Draculuĭ să-l dăruim!*
„*Bâzzzzz!!*"

Fiecare rând l'am repetat de treĭ orĭ, întâĭ „medium-ul" şi apoĭ noĭ în cor, iar când am zis: „bâzzzz!" am şi ridicat pe cel de jos ca pe o pană, până sus deasupra capetelor noastre. Lungimea braţelor ne maĭ permiţându-ne o înălţare maĭ mare, ne-am ridicat în vârful picioarelor. Ceeace e ciudat în această întâmplare e faptul că nicĭ unul dintre noĭ nu am simţit o cât de mică rezistenţă, nicĭ o sforţare, nicĭ o greutate când am ridicat pe cel de jos; era ca şi cum am fi fost cu braţele libere în vânt. Maĭ mult încă, îl ţineam pe vârfurile degetelor ca pe o pană şi am fi fost în stare, cred, să-l ridicăm până în naltul ceruluĭ dacă lungimea braţelor ne-ar fi îngăduit-o.

In tot timpul „medium-ul" şi-a ţinut mâinele în contact cu capul „subiectuluĭ" ca să-ĭ zic aşa. La un moment dat tendinţa noastră de a-l ridica cât maĭ sus a fost aşa de mare în cât, printr'un impuls neexplicabil, l'am răsturnat peste cap în braţele medium-uluĭ, şi de unde a căzut în picioare pe pământ. O observaţie am făcut: Că cel ridicat de noĭ, atât în timpul operaţiuneĭ cât şi în vreme ce-l ţineam sus pe vârful degetelor noastre, avea o poziţie perfect orizontală, întins, rigid chiar, par-că ar fi fost fără încheeturĭ.

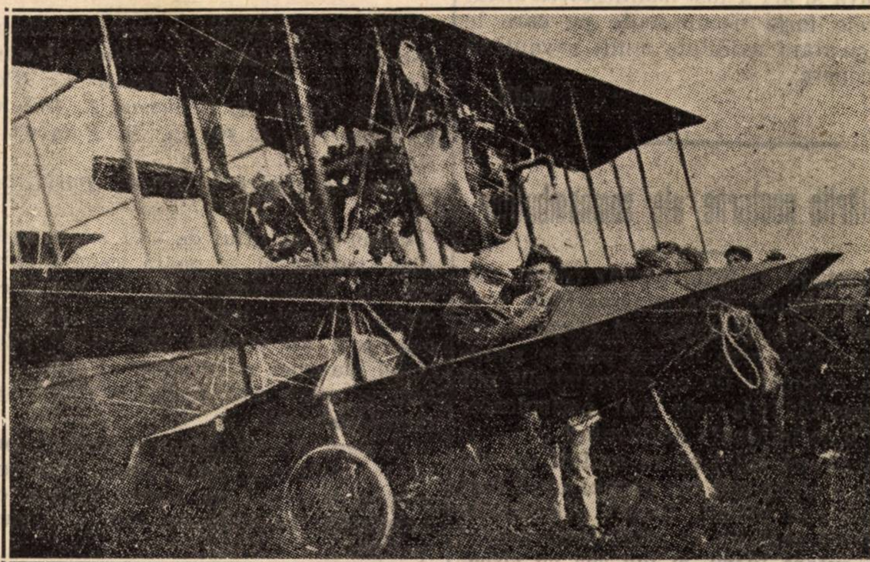
Aceasta e faptul petrecut sub ochiĭ meĭ şi la care am luat însu-mĭ parte. Maĭ târziŭ când deveni matur, am povestit pe icĭ pe colo, cele de maĭ sus şi am aflat de pe la unele persoane că şi ele aŭ încercat această experienţă şi aŭ reuşit.

Ţin şi daŭ un detaliu, anume acela că prietenul pe care l'am ridicat, la întrebările noastre dacă şi-a dat seama când a fost ridicat şi de poziţia pe care o avea în spaţiŭ, ne-a răspuns că el nu ştie nimic.

Experienţa s'ar putea încerca.

Nu e puţin lucru ca nouă inşĭ, fiecare câte un deget numaĭ să aibă un total de putere care să ridice, fără nicĭ o sforţare, greutatea unuĭ corp omenesc. Atuncĭ nu am dat maĭ nicĭ o atenţie acesteĭ experienţe, de cât doar doza de mirare şi uimire inerentă vârsteĭ de copil. Astăzĭ, cu ocazia citireĭ opuluĭ d-luĭ

CUCERIREA AERULUI



Aviatorul Gordon England în hidroplanul săŭ

Lordul Northcliffe, directorul ziarelor „Times" şi „Daily Mail" a înfiinţat un premiu de 25.000 leĭ care să se dea primuluĭ aviator, care va trece oceanul Atlantic cu un hidro-aeroplan. Aceleaşĭ ziare au întemeiat un al doilea premiu, de 125.000 leĭ, pentru primul aviator, care tot cu un hidro-aeroplan de fabricaţie britanică, va face înconjurul Anglieĭ.

Reproducem aci fotografia aviatoruluĭ Gordon England într'una din nacelele maşineĭ sale, cel dintâĭ aviator, care s'a înscris pentru cel de al doilea premiu.

Flammarion, mi-am adus aminte de această întâmplare şi mă gândesc dacă nu cumva şi aci a fost manifestarea uneia din acele forţe necunoscute pe care le caută cu atâta aviditate mulţi savanţi să le descopere.

Nelli.

Preumblările nocturne ale somnambulilor

O întrebare dintr'un număr trecut, pusă de un cititor, mi-a sugerat ideia prezentuluĭ articol şi doresc să răspund aci la o întrebare care mi s-a pus în menumărate rândurĭ: De ce somnambuliĭ pot face preumblările cele maĭ periculoase, fără a li se întâmpla accidente?

Cred că orĭ cui i se va aminti un vis în care a plâns saŭ râs asupra unuĭ fapt neplăcut saŭ plăcut. Există o categorie de oamenĭ carĭ nu se mulţumesc numaĭ a visa cutare lucru, ci fac cea ce visează şi în realitate. Aşa se explică că uniĭ oamenĭ râd, plâng saŭ vorbesc, dormind. Există foarte mulţĭ oamenĭ din acest soĭ, carĭ pot fi însă liniştiţĭ fiindcă nu se prenumără între somnambulĭ.

După cum există oamenĭ, carĭ îşĭ exprimă dormind, lămurit sentimentele visurilor lor, rămân însă liniştiţĭ în patul lor, dacă de exemplu visează că fac o preumblare prin oraş, sunt şi persoane într'atât de nervoase în cât execută tot dormind chiar şi aceste visurĭ adică se preumblă în realitate. Acestea sunt somnambulĭ.

Prin ce se explică siguranţa somnambululuĭ, cu care face preumblările luĭ nocturne de exemplu pe un acoperiş periculos? După mine prin faptul că sistemul muscular la persoanele carĭ se află în starea somnambulă devine peste măsură de sensibil, ceeace le permite a stabili echilibrul corporal. La aceasta maĭ trebuie adăugat şi lipsa complectă a friceĭ şi inconştienţa complectă a pericoluluĭ în care se află. Nu cunoaşte pericolul şi nu are decĭ frică.

Nu este greŭ a traversa drumurĭ periculoase, dacă nu ştim că sunt periculoase. Pentru ilustrarea aceasteĭ ideĭ, voĭ da un exemplu: Luaţĭ o scândură îngustă, aşezaţi-o pe pământ, şi orĭ cine va traversa acea bianĕ fără cea maĭ mică ezitaţiune. Fixaţĭ însă tot acea scândură numaĭ un metru asupra soluluĭ şi nimenĭ nu o va maĭ traversa cu uşurinţă, cu toate că este tot aceeaşĭ scândură care a fost aşezată înainte pe pământ.

Orĭ cine ar putea face preumblările pe acoperişurile cele maĭ periculoase, dacă aceste acoperişurĭ ar fi aşezaţĭ pe pământ plan.

Somnambuliĭ sunt feriţĭ de frică numaĭ atât timp cât se află în starea fizică proprie lor. Dacă se vor deştepta de exemplu pe mijlocul unuĭ acoperiş, imediat vor deveni fricoşĭ şi atuncĭ cu greŭ se va putea evita o nenorocire.

Alfons Müller.

Parisul consumă 400.000 metri cubicĭ de apă pe zi; s'a făcut socoteala că în 1910 va consuma 1.206.000 metri cubicĭ.

Constituţia materieĭ

„Les idées modernes sur la constitution de la matière". Conferinţe ţinute în 1912 de E. Bauer, A. Blanc, E. Bloch, D-na P. Curie, A. Debierne, L. Dunoyer, P. Langevin, J. Perrin, H. Poincaré şi P. Weiss.

Librăria Gauthier-Villars, Paris. (1)

Volumul cu titlul de maĭ sus a apărut zilele trecute şi se poate lesne închipui, cât de interesante sunt conferinţele această adunate într'un volum, pentru aceia carĭ aŭ studiat chestiunea constituţieĭ materieĭ şi carĭ vor să afle o sinteză a celor maĭ nouĭ cercetărĭ în această privinţă.

D. Jean Perrin aduce dovezĭ cu privire la realitatea moleculară, moleculele putând fi astăzĭ nu numaĭ văzute, ci şi numărate, molecula nu maĭ e o simplă ipoteză.

D. Paul Langevin se ocupă de structura granulară a scânteilor electrice, arătând că trebuie pusă la cale o nouă dinamică, în care legile electro-magnetice să joace un rol fundamental.

D. Edmond Bauer vorbeşte despre „cantităţile elementare de energie şi de acţiune" în fizică, arătând că în prezent e peste putinţă să avem o imagină concretă a ideilor carĭ stăpânesc teoria radiereĭ.

D. Eugène Block vorbind despre „teoria electronică a metalelor", spune că, ea reuneşte într'o sinteză vastă, nu numaĭ conductibilităţile electrice şi termice şi relaţiunile lor, dar şi totalitatea efectelor termoelectrice, legile electromagnetismuluĭ şi inducţiuneĭ. Sa maĭ dă şi lumină asupra fenomenelor galvano-magnetice şi asupra mecanismuluĭ radiăreĭ metalelor.

D. A. Blanc expune teoria ionizăreĭ prin loviturĭ şi scânteia electrică.

D. L. Dunoyer vorbeşte despre gazele ultrararefidate, despre conductibilitatea lor termică, etc., arătând că moleculele ce se izbesc de un perete solid, saŭ lichid, care are aceiaşĭ temperatură ca gazul cu care se face experienţă, săr înapoĭ la întâmplare, nu după o anumită lege. Nu se ştie însă dacă e tot aşa, când peretele nu are aceiaşĭ temperatură.

D-na P. Curie discutând chestiunea radiereĭ corpurilor radioactive şi natura tuturor razelor emise de ele, găseşte că studiul acesta e cel maĭ vast şi că va îmbogăţi mult cunoştinţele noastre cu privire la constituţia materieĭ.

D. A. Debierne în legătură cu chestiunea de maĭ sus, studiază transformările radioactive, căcĭ după cum se ştie, substanţele carĭ daŭ naştere la fenomene de radioactivitate suferă marĭ transformărĭ. E una dintre cele maĭ interesante conferinţe ale acestuĭ ciclu. Reproducem modul cum d-sa caracterizează atomul „Putem să concludem, spune d. Debierne, că părticica infim de mică căreia îĭ zicem *atom*, este un sistem foarte complicat. Atomul nu e compus numaĭ din încărcărĭ electrice, însufleţite de mişcărĭ maĭ mult, saŭ maĭ puţin regulate. El trebuie să fie format din două părţĭ cu totul deosebite una de alta.

Cea dintâiŭ regiune care constituie partea externă a atomuluĭ, ni se arată prin diferite manifestaţiĭ (radiare electromagnetică, legăturĭ moleculare, etc.): ea e sensibilă acţiunilor exterioare (câmp magnetic, descărcărĭ electrice, etc.); în această regiune se produc mişcările regulate ale încărcărilor electrice. A doua regiune e inaccesibilă, pentru a zice astfel; printr'un procedeŭ, pe care nu-l cunoaştem, ea e protejată cu totul în contra agenţilor fizicĭ exteriorĭ, ea trebuie să conţină unele elemente într'o stare continuă de agitaţie desordonată şi s'ar putea spune că ea e sediul gravitaţiuneĭ. Volumul ocupat de acest sâmbure intern e poate extrem de mic, faţă de volumul total al atomuluĭ, astfel că atomiĭ pot să primească loviturĭ din afară şi pot fi chiar străbătuţĭ de proectile, fără ca sâmburele central să sufere, fără chiar să fie atins. Acel sâmbure central nu ni se arată, de cât cu prilejul uneĭ exploziunĭ violente, produsă în mod eccidental de agitaţia dezordonată internă".

„Această imagină a atomuluĭ e destul de asemănătoare cu aceia a uneĭ planete, a căreĭ atmosferă ocupă un volum considerabil, faţă de cel ocupat de massa solidă, saŭ lichidă. Atmosfera, sensibilă agenţilor exteriorĭ, e sediul fenomenelor perceptibile din afară, dar massa internă nu se manifestă într'un mod pipăibil, de cât în momentul unuĭ cataclism, sau al uneĭ erupţiunĭ vulcanice".

D. Pierre Weiss arată care e rolul magnetonuluĭ — atomul magnetismuluĭ — în fizica modernă. După cum electronul — atomul electricităţeĭ — simbolizează ideile nouĭ asupra structureĭ discontinue a electricităţeĭ, tot astfel, magnetonul indică o evoluţie analogă în reprezentarea fenomenelor magnetice.

In sfârşit, ultima conferinţă a fost aceia a regretatuluĭ şi ilustruluĭ *Henri Poincaré*, care a făcut un fel de rezumat general, tratând despre „legăturile dintre materie şi eter".

Am putea să rezumăm şi să reproducem multe ideĭ nouĭ şi interesante, scoase la iveală de mintea cea bogată în judecată a mareluĭ învăţat francez, dar cel maĭ bun lucru e a se citi în întregime acest magistral studiu.

(1) A se cere catalogul acesteĭ librăriĭ ştiinţifice: Quai des Grands-Augustins 55, Paris. Se trimete gratis cititorilor acesteĭ reviste.

Dacă priveştĭ câtva timp spre sud, într'o noapte senină, observĭ că stelele toate, aŭ o mişcare comună *de la est spre vest;* în realitate planeta noastră e cea care are o mişcare de rotaţie *de la vest spre est.*

Slibovitşa sârbilor nu e de cât un rachiu de prune.

Seişele sunt un grup de insule din Oceanul Indian, insula Mahe fiind cea maĭ mare dintre ele. Aparţin Englezilor din 1794, carĭ le-aŭ ocupat odată cu insula Mauritius.

Experienţe curioase

Când vărsăm un lichid pe o suprafaţă metalică incandescentă putem observa câteva fenomene remarcabile şi carĭ aŭ fost observate pentru prima oară de către Leindenpost, şi studiate în urmă de către alţĭ fisicianĭ; însă Boutigny ne-a făcut cunoscut experienţele curioase de carĭ vom vorbi maĭ jos.

A încălzit până la roş un taler de argint, cu pereţiĭ groşĭ, în care a vărsat câteva grame de apă, în formă de picăturĭ, prin ajutorul uneĭ pipete; remarcă în acest caz că lichidul nu se întinde în taler şi nu-l udă, cum se produce la temperatură ordinară, ci ia forma uneĭ globule lăţită, Boutigny numind acest fenomen: „stare sferoidală".

In această stare, apa e animată de o mişcare giratoare foarte repede pe fundul talerului, şi caz curios, nu numaĭ că apa nu intră în stare de fierbere, ci se vaporizează de 50 de orĭ maĭ încet ca în cazul de fierbere.

In urmă, dacă lăsăm talerul să se răcească, vine un moment când talerul nu maĭ e destul de cald pentru a menţine apa în stare sferoidală, atuncĭ pereţiĭ saŭ fundul vasuluĭ sunt udaţĭ de apă, şi o fierbere violentă se manifestă, aproape instantaneŭ.

Toate lichidele pot trece în stare sferoidală şi temperatura necesară pentru ca fenomenul să se poată produce e cu atât maĭ ridicată, cu cât punctul de ferbere a lichiduluĭ e maĭ ridicat.

Aşa spre exemplu: pentru apă, talerul trebuie încălzit la minimum 200 gr.; pentru alcool 134 gr. etc.

Boutigny a observat că temperatura lichidelor în stare sferoidală e într'una inferioară celeĭ de fierbere. Apa, spre exemplu, stă la temperatura de 95,5 gr.; alcoolul, la 75,5 gr.; eteruliĭ la 34 gr.; acidul sulfuric la — 10,5 gr.

Insă temperatura vaporilor carĭ se degajează este egală cu aceea a vasuluĭ, de unde se poate conchide că aceştĭ vaporĭ nu se produc în masa lichiduluĭ.

Această proprietate a lichidelor în stare sferoidală, de a se menţine la o *temperatură inferioară punctuluĭ lor de ferbere*, a condus pe Boutigny la o experienţă remarcabilă; la aceea de a îngheţa apa într'un vas incandescent.

Acest fisician a încălzit până la roş-alb un vas de platină şi în care a turnat câteva grame de acid sulfuric. Acest lichid, care după cum s'a văzut maĭ sus, adică că temperatura sa se scoboară sub 10 grade.

Şi dacă în urmă se adaogă la acidul sulfuric o mică cantitate de apă, aceasta, răcită de către acid, îngheaţă instantaneŭ, şi cu toate că vasul este roşu, nu fără să ne mirăm se poate scoate o bucată de ghiaţă.

In starea sferoidală, nu e nicĭ de cum contact între lcihid şi corpul încălzit.

Boutigny s'a asigurat de aceasta înroşind o placă de argint perfect orizontală, şi a vărsat d'asupra un gram de apă colorată în negru. Acest lichid a trecut în starea sferoidală; şi, dacă se pune flacăra uneĭ lumânărĭ la o oarecare distanţă în prelungirea pläceĭ, se distinge perfect de linie şi de o manieră continuă, flacăra, între sferoida de apă şi placă. S'a conchis din aceasta că lichidul se menţine la o mică distanţă de placa înroşită, saŭ că picăturile de apă fac vibraţiunĭ destul de repezĭ în cât ochiul nostru nu le poate distinge.

Pentru a explica fenomenele ce le prezintă lichidele în stare sferoidală, se admite că globulele de lichid sunt susţinute la dinstanţă de vas prin tensiunea vaporilor carĭ se produc la suprafaţa sa, aşa fel că lichidul, ne fiind încălzit prin contact, ci numaĭ prin radiare, nu se vaporizează de cât încet, seamă dacă observăm că apa fiind diatermană (1) pentru razele emise de o sursă intensă, o parte din căldura radiată o traversează fără a o încălzi.

Boutigny crede că, cauza care împedică ca lichidele să ude metalul e o forţă repulsivă şi care e cu atât maĭ intensă cu cât temperatura e maĭ ridicată.

Această ipoteză a luĭ Boutigny se potriveşte cu experienţa următoare făcută de Perkius în Anglia.

Un robinet a fost instalat la un generator de aburĭ, (căldare, cazan) sub nivelul de apă, *lichidul nu se scurgea din căldare prin robinet*, când pereţiĭ căldăreĭ aŭ fost ridicaţĭ la o temperatură foarte mare, cu toate că presiunea interioară aşa considerabilă, 25—30 atmosfere; — însă, la o temperatură maĭ puţin ridicată, lichidul este aruncat cu forţa.

C. Theodorescu.
S. M. R.

O problemă

Pe un patrat mare (să se vază desemnul), împărţit în 6 patrate egale orizontale şi 6 verticale, formând astfel 36 patrate egale, să se dispună 18 bile în aşa fel ca fie orizontal, fie vertical, să se numere pe fiecare linie suma de treĭ bile. Patratele însemnate cu A B C trebuie să rămâie goale.

A					
B					C

Mag.

Ca să facĭ un fragment de quarţ să nu maĭ fie opac, ajunge să-l încălzeştĭ, căcĭ ard rămăşiţele de cărbune şi ies prin interstiţiile moleculare foarte numeroase, ale mineraluluĭ.

Omul cel mai medaliat

Omul care posedă cele maĭ numeroase medaliĭ din lume se află în America, e un patinator faimos. In adevăr, e fenomenal ce face acest om.



Aşa de pildă, pune două butoiaşe unul peste altul şi sare peste ele cu patinele, continuându-şĭ cursa. Pune apoĭ şeapte butoiaşe unul după altul, ceia ce face o baricadă înaltă de un metru şi lungă de patru... şi sare şi peste ea. Are 152 medaliĭ, de aceia şi le-a pus şi pe mâinĭ şi pe picioare.

BIBLIOGRAFII

Cours lémentaire de chimie et de mineralogie de dr. C. Istrati şi dr. G. G. Longinescu, cu o prefaţă de Ch. Friedel, membru al institutuluĭ, ed. II, publicată după a patra ediţie română de A. Adam, profesor la liceul din Charleville.

Les idées modernes sur la constitution de la matière, conferinţe puse la cale de societatea franceză de fizică, conferinţele fiind ţinute de H. Poincaré, d-na Curie, Debierne, Bloch, Bauer, Langevin, Blanc, Perrin, Weiss şi Dunoyer.

Ambele volume au fost editate de celebra librărie pariziană Gauthier—Villar, Quai des Grands-Augustins, 55, Paris. A se cere catalogul, care se trimete gratis abonaţilor şi cititorilor noştriĭ.

La facultatea de medicină din Paris aŭ studiat în 1912 numaĭ 44 Românĭ, 40 studenţĭ şi 4 studente; Sârbĭ 7, Bulgarĭ nicĭ unul, Muntenegrenĭ 2, iar Grecĭ 22.

Noutăţi ştiinţifice

De la Paris la Varşovia în aeroplan. — Aviatorul Brindejonc a făcut în ziua de 10 Iunie st. n. una din călătoriile cele mai interesante. A plecat dintr'o localitate de lângă Versailles, la ore dimineaţa. La 6 şi 45 m. s'a oprit la Wanne, unde a stat două ore. La 8 şi 45 a plecat şi ajuns la Berlin la 11 ore, ceea ce însemnează că a sburat cu o iuţeală de 176 km. pe oră în mijlociu, uneori atingând însă o iuţeală de 200 km. pe oră. La 2 şi 45 şi-a reluat sborul şi a ajuns la Varşovia la 6 şi 15 m. Cu alte cuvinte, în 14 ore a străbătut distanţa Paris-Varşovia; scăzând însă escajele, în mai puţin de 12 ore.

Cea mai mare gară din lume e cea din New-York, care se întinde pe o suprafaţă de 61 hectare şi care a costat 900 milioane lei. Găseşti în gară un teatru, un music-hall, o bancă, un spital, un magazin, saloane pentru conversaţii, băi, restaurante, etc. Hallul central are 90 m. lungime, 36 lărgime şi 36 înălţime, făcut din marmură albă. Plafondul reprezintă cerul înstelat, cu constelaţiunile ce se văd din Octombrie până în Martie şi e străbătut de două bande largi, cari figurează ecuatorul şi ecliptica. Constelaţiile şi semnele zodiacului sunt făcute din aur şi cele 2500 de stele cari formează constelaţiile sunt luminate în timpul nopţei cu electricitate, ceea ce dă sălei o înfăţişare feerică. Scări nu există în gară, ci sunt înlocuite prin pante aşa de uşoare, în cât ajungi la etajul al doilea fără să simţi. Plecarea şi sosirea trenurilor sunt indicate în sălile de aşteptare prin semnale optice.

Razele vitale. — Sunt încă multe persoane, cari vorbesc despre efluviile pe cari le radiază corpul omenesc şi cari pot fi şi fotografiate. Acum câţi-va ani s'a vorbit de razele N, dovedindu-se în urmă, că nu era la mijloc de cât o simplă sugestiune. D. Guillaume de Fontenay a demonstrat zilele acestea, că fenomenele atribuite razelor vitale pot să se producă şi fără nici o intervenţie omenească, numai prin simple acţiuni fizice, saŭ chimice.

Lopeţi rotative. — Cine ar fi crezut că şi lopeţile bărcilor pot fi perfecţionate? Un inginer, d. Ch. Lépineux din Meaux, a inventat lopeţile rotative, două roate ca ale vapoarelor, cu palete, de o parte şi de alta a bărcei, mişcate printr'un sistem foarte simplu. Iuţeala e mai mare de cât cea cu lopeţile obişnuite şi sistemul acesta poate fi întrebuinţat mai ales pe râurile strâmte şi pline de vegetaţii.

Auto-bicicleta. — Arthur Conan Doyle, faimosul autor al romanelor şi povestirilor cu detectivul Sherlock Holmes vrea pe semne să-şi răscumpere răul pe care l-a făcut împrăştiind o literatură stupidă, dar care i-a adus milioane. Fiind amator biciclist, a inventat un autowheel, o bicicletă obişnuită, căreia i se adaptează la roata din urmă, o roată mică suplimentară, acţionată de un motor ce are forţa unui cal putere. Nu face concurenţă motocicletei, dar prezintă avantagii, mai ales pe timp de ploaie, căci roata suplimentară asigură un echilibru mai stabil. Oricând, de altfel, poţi să desfaci roata suplimentară şi să te serveşti de bicicleta obişnuită.

Ouă de la antipozi. — Guvernul neozelandez, prin ministerul săŭ de agricultură, a trimis în Europa, la Londra, vaporul „Roturna", încărcat între altele şi cu mai multe lăzi cu ouă, ţinute la o temperatură cu totul joasă. După o călătorie de 26.000 km. ouăle aŭ fost găsite excelente, proaspete de tot şi s'a vândut aproape 10 bani oul. Incercarea aceasta încurajatoare va face ca neozelandezii să trimită în Europa cantităţi enorme de ouă, concurând astfel pe Rusia şi pe Danemarca, care aprovizionează cu ouă întreaga Europă.

Pitonul din Filipine. — In regiunile umede ale insulelor Filipine şi chiar în plantaţiunile de zahăr, se întâlnesc adesea multe specii din şearpele numit Piton şi care e mai des însă în Malaezia şi în Indochina. In insula Panay a fost omorât zilele trecute un piton lung de 6 metri. Acum câţi-va ani a fost omorât un piton lung de 8 metri, tot în acea insulă. Inghiţise un porc mistreţ de 60 kgr. şi digestiunea îi era grea, aşa a putut fi prins. Se citează cazuri când pitonii aŭ înghiţit chiar un leopard adult. E o adevărată minune, cum pot pitonii să înghită animale aşa de mari.

Un noŭ telefon. — Casa Picard din Paris a inventat un telefon, care poate să aducă mari foloase uneori. De multe ori când sună telefonul, poţi fi ocupat, ţii în mână cine ştie ce obiecte, pe cari nu uşor hoţi să le laşi jos, saŭ de pildă eşti maşinist, operator de cinematograf, etc., şi ţi-e peste putinţă să desfaci receptorul. Telefonul Picard e făcut aşa, că fără să pui receptorul la ureche, auzi foarte bine ceea ce ţi se vorbeşte. Poţi să stai în celalt colţ al camerei şi să auzi totul.

Meteorologia antarctică. — Am spus într'alt număr, cum expediţia Mawson, care se află în apropierea polului antarctic e zilnic în comunicare cu Australia şi deci şi cu Europa, cu ajutorul telegrafiei fără fir. Intre postul lui Mawson şi între cel din Australia mai e un post, cel din insula Macarie. De la 24 Martie nu a trecut o singură zi să nu se aibă ştiri dela Mawson, astfel că familia sa e foarte liniştită. D-rul Mawson telegrafiază zilnic şi datele meteorologice, astfel că se pot face acum studii foarte interesante asupra meteorologiei vecinătăţei polului sud. Ceva mai mult, cu ajutorul acelor date, cei din Australia pot să prevestească apropierea depresiunilor, a timpului urât, cari pentru acel ţinut, din spre sud vin, după cum la noi timpul urât vine din spre nord (nord-est).

Staţiune radiotelegrafică într'o biserică. — Am vorbit pe scurt despre încercarea părintelui Alfani din Florenţa, de a comunica cu ajutorul telegrafiei fără fir din interiorul unei biserici. Vom da acum câteva amănunte:

Părintele G. Alfani (care e un bun prieten al d-lui St. C. Hepites şi care a învăţat singur româneşte ca să poată să citească studiile din Analele institutului meteorologic de pe vremuri) este directorul observatorului ximenian din Florenţa. După sfatul lui Marconi a început să facă cercetări, ca să vază cum ar funcţiona o staţiune de telegrafie fără fir, închisă cu totul întro clădire. A atârnat deci o antenă cu trei fire de cupola bisericei Santa Maria del Fiore; cele trei fire se scoboară oblic, pentru a fi agăţate la patru metri deasupra solului de unul din stâlpi; de acolo pleacă un fir care leagă antena cu aparatele receptoare.

In noaptea de 2 spre 3 Iunie, părintele Alfani a înregistrat undele atmosferice ale unei furtuni îndepărtate. Puţin mai târziŭ a auzit telegramele nocturne transmise de Turnul Eiffel, Nordeich, Madrid şi Toulon. Şi trebue să se ţie seama, că cupola e armată de paratonere, cari formează un fel de cutie metalică, interceptând o parte din energie.

Lungind antena, acum primeşte cu înlesnire comunicări până şi din Tripoli, chiar în timpul zilei. De la staţiunea de pe Turnul Eiffel primeşte numai în timpul nopţei însă, probabil din cauza efectului bine cunoscut, dar neexplicat însă, pe care îl are lumina solară asupra radierilor electrice.

Monoplan ideal. — Sborul planat al păsărilor e acela care se apropie mai mult de acela al monoplanelor. D. A. Magnan a căutat să vază, cari ar fi dimensiunile unui aeroplan de acest tip, copiind cu totul caracteristicile sborului păsărilor cari planează.

Monoplanul acesta ideal ar cântări 500 kgr. şi ar avea caracteristicele următoare:

Suprafaţa aripelor	14 m. 70
Greutatea aripelor	98 kgr. 50
Envergura	10 m. 50
Lărgimea aripei	1 m. 87
Lungimea cozii	2 m. 06
Lungimea aparatului	4 m. 67

Monoplanul construit în aceste condiţiuni ar fi mult mai scurt de cât cele întrebuinţate acum; în ce privesc celelalte caracteristice nu s'ar deosebi aşa de mult.

Râŭ subteran. — Doui ofiţeri americani din serviciul geodesic aŭ descoperit o peşteră foarte interesantă la Paluan, în insulele Filipine. Peştera aceasta serveşte ca albie unui râŭ, care a putut fi urmărit până la îmbucătura lui, pe o barcă. Drumul e de vre-o patru kilometri. Tunelul pe unde trece râul se deschide larg în unele părţi, formând săli împodobite cu stalactite mărețe. Descoperirea aceasta e cu atât mai interesantă, cu cât insula Paluan din arhipelagul Filipinelor, este prea puţin cunoscută din punctul de vedere ştiinţific.

Bolizi. — La 14 Iunie stil noŭ (în ziua când s'a simţit în România cutremurul al cărui epicentru a fost la Tărnova), s'aŭ observat din Anglia doui bolizi enormi, unul la orele 8 şi altul la orele 10 seara. Cel dintâi a apărut când era încă ziuă şi era mult mai strălucitor de cât Luna. Astronomul Denning din Bris-

tot, cu ajutorul a nenumărate observaţiuni, a putut să calculeze câteva date cu privire la aceştĭ bolizĭ enormĭ. Astfel, cel de la 8 ore, s'a aprins la o înălţime de 124 klm. şi s'a stins la 47 klm., având o iuţeală de 36 klm. pe secundă, venind din spre un punct ce se află în apropiere de poziţia steleĭ Zita din Dragonul.

Cel de la orele 10, s'a arătat la o înălţime de 87 klm. şi tot la aceeaşĭ înălţime s'a şi stins, nu s'a apropiat maĭ mult de pământ, cu o iuţeală de 42 klm. pe secundă. Punctul aparent de unde pornise se ala în apropiere de steaua psi din constelaţia Săgetătorul.

Cutremure de pământ. — In dimineaţa zileĭ de 13 Iunie (26 Iunie stil noŭ), observatoarele sismice din Euroa, aŭ înregistrat un violent cutremur de pământ foarte îndepărtat. După cum spun ceĭ carĭ aŭ făcut observaţiile acestea, cutremurul trebue să fi fost catastrofal în partea de nord-est a Australieĭ.

La 15 Iunie (28 Iunie stil noŭ) s'a simţit un violent cutremur de pământ, dimineaţa la orele 10, în Calabria şi în Sicilia. La Rogiano s'aŭ dărâmat maĭ multe case şi 20 de copiĭ, dintr'o şcoală, aŭ fost rănitĭ. S'aŭ dărâmat case şi în localităţile Rose, Luzzi, Santa Sofia, Mongrassano, Tarsia, San Benedetto, San Martino, Fagrano şi Paola. Cutremurul acesta se crede că e de origină vulcanică şi conincide cu o redeşteptare a Vesuviuluĭ.

Praf vulcanic. — Am vorbit maĭ pe larg despre turburarea atmosferică din vara anuluĭ 1912. Printre alte ipoteze s'a emis şi aceea, că turburarea aceea se datora erupţieĭ vulcanuluĭ Katmai din Alasca. Astronomul Wilhelm Krebs, de la observatorul Schnelsen a primit din maĭ multe părţĭ ale Germanieĭ un fel de praf căzut din cer în acea vară. Analizând praful a găsit cristale gălbuĭ, funingine şi bucăţĭ foarte micĭ de quarţ. Cristalele se asemănaŭ cu ale augiteĭ şi ale altor minerale înrudite şi ar dovedi o origină vulcanică.

Rafinarea petroleuluĭ. — Acum câţĭ-va anĭ, un învăţat român, d. Edeleanu, a propus ca procedeul de rafinare al petroleuluĭ, să se facă cu ajutorul aciduluĭ sulfuros lichid. Propunerea aceasta, ca să fie aprobată, a fost pusă la încercare şi între alţiĭ, a făcut exerienţe marele învăţat german C. Engler, asistat de d. L. Ubbelohde. Rezultatele le-a publicat în *Zeitschrift für angewandte Chemie* vol. XXVI, p. 177—181. D. Engler a găsit că noul procedeu e superior celuĭ întrebuinţat până acum şi că petrolul rafinat astfel, echivalează ca intensitate de lumină, cu cele maĭ bune petroleurĭ americane.

Coleopterele ţigărilor sunt ceĭ maĭ marĭ duşmanĭ aĭ industrieĭ tutunuluĭ în ţările calde şi maĭ ales în Cuba şi la Manila. In acest din urmă oraş, coleopterele aŭ distrus numaĭ în 1911 ţigărĭ de foĭ ce reprezintaŭ o valoare de peste 200 miĭ leĭ. S'aŭ început cercetărĭ pentru stârpirea acestor insecte vătămătoare şi s'aŭ obţinut rezultate excelente.

Cea maĭ mare parte din opiul produs în Turcia e exportat în America.

Un român în lună

de Henri Stahl

III

CE CONŢINEA AEROPLANUL CAZUT DIN MARTE

Se făcuse ziuă de-abinelea, dar tot cu felinarul bicileteĭ umblam, într'atât mă concentrase extra-ordinara întâmplare. Nu-mĭ dădu prin gând să-l sting şi să-l las jos ca să-mĭ fie ambele mâinĭ libere decât după ce isbutiĭ să deschid bolidul.

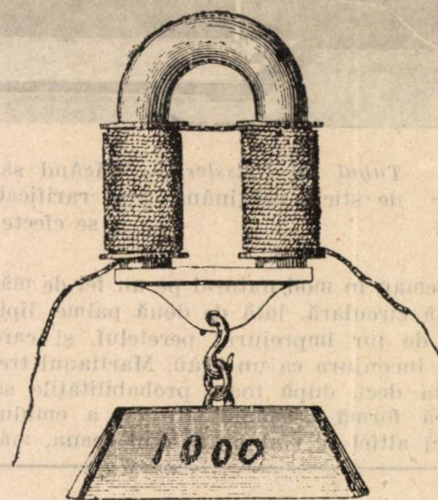
Cu multă băgare de seamă începuĭ să scot din cele două emisfere cioburile de sticlă, cutiile de aluminiu, aparatele răsturnate valvârtej. Unele cutiĭ aveau robinete, în altele era o substanţă gălbue, în altele un fel de bomboane de tuse tăiate pătrat şi negre ca gudronul. Nu îndrăsniĭ să le ating cu limba şi nu-mĭ puteĭ explica utilitatea acestor substanţe ciudate. Scuturând şi suflând praful galben ce pătase totul, văzuĭ în vârful boliduluĭ un drug gros de fier, solid nituit transversal în pereţiĭ de aluminiu. Exact deasupra luĭ, la 2 cm. erau furcile unuĭ electromagnet uriaş, fixat vertical cu niturĭ de vârful aaprātuluĭ.

Sub drugul de fier şi lipit de dânsul se afla o roată, tot de fier, spre care se îndreptau coarnele potcoaveĭ unuĭ al doilea ectromagnet aşezat însă orizontal. In mijlocul aceşteĭ roţĭ şi legat de două sârme electrice în spirală — şi astfel se explică de ce nu s'a spart — era un tub scurt, de sticlă mată. Plecând de la toate aceste tuburĭ, cercurĭ şi electromagnete, sârme electrice se coborau până în spre podeala odăeĭ sburătoare, legându-se prealabil de **comutoare şi manivele.**

Priveam la toate aceste aparate cu nestâmpărată dorinţă de a le atinge, de a le afla rostul, dar eram reţinut în acelaş timp de o copilăroasă frică de necunoscut. In sfârşit, cu sfială şi cu teamă parcă de a fi trăzit, învârtiĭ de un întrerupător, de cel maĭ mic: pe dată tubul scurt de sticlă mată din tavan, deveni fosforescent răspândind o splendidă lumină albastră. Oprind curentul, sticla redeveni mată. Nu mă puteam reţine de a tot aprinde şi stinge minunata lumină puternică şi neobositoare pentru ochĭ. (Evident principiul tubuluĭ luĭ Geissler perfecţionat).

Prinzând curaj, trăseĭ de un comutator şi o scânteie albastră părâi şi atâta; dar lampa cea frumoasă nu se maĭ aprinse. Invârti apoĭ de o manivelă : electromagnetul orizontal începu să se mişte de jur împrejurul pereteluĭ dar cu furca mereu îndreptată spre cercul de fier median.

Atuncĭ, ca şi cum mi s'ar fi luat un văl deasupra creeruluĭ, pricepui pe deplin mecanismul de o simplicitate copilărească a odăeeĭ sburătoare : un curent electric foarte puternic transforma în magnet fierul brut în formă de potcoavă; electromagnetul atrăgea bucata de fier brut din dreptul luĭ, drugul însă, fiind solid ţinut la aceiaşĭ constantă depărtare de magnet, nu se putea lipi de el, aşa că, electromagnetul, în forţa-ĭ enormă de atracţiune, sorbea în văzduh odaia zburătoare, atrasă în vid cu o iuţeală variind după intensitatea curentuluĭ electric ce da viaţă magnetuluĭ. Al doilea electromagnet, cel orizontal, slujea de sigur pentru a obţine direcţiunea dorită spre dreapta saŭ spre stânga. Aşa îmĭ închipuiam cel uţin, pe baza amintirilor de fizică din liceŭ.

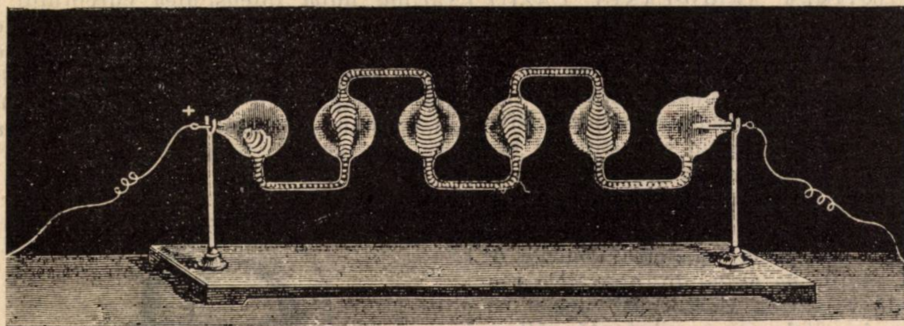


Electromagnet. — Orĭ de câte orĭ fa cem să circule un curent electric în jurul uneĭ bucăţĭ de fier brut, acesta se transformă în magnet şi poate atrage o bucată de fier de care se atârnă greutăţĭ variind cu puterea curentuluĭ electric. De îndată ce oprim curentul electric, proprietatea magnetică încetează.

Luîndu-mă după sârme, dăduĭ jos, de acumulatoare : sute de lamele paralele din acelaş metal alb foarte uşor, aşezate în nişte cutiĭ cu pereţiĭ de cauciuc, pardosind fundul aparatuluĭ, de jur împrejurul geamuluĭ pătrat, prevăzut cu două puternice mânere. De asupra serieĭ de acumulatoare era întins ca un covor, o substanţă ciudată, de un aspect mătăsos-metalic, şi o mulţime de sârme electrice eraŭ înfipte în această pătură asbestică a căruĭ utilitate, de sigur capitală, judecând după toate sârmele ce se înfundaŭ într'insa, nu o puţuĭ ghici, cu toată cazna ce mi-am dat-o.

Mecanismul prin care putea să zboară bolidul, îl pricepeam acum, înţelegeam iarăşĭ cum, graţie stratuluĭ fără aer ce dintr'adins fusese lăsat de jur împrejurul învelişuluĭ intern, temperatura rămânea neschimbată în odaia zburătoare şi se putea decĭ străbate fără teamă regiunile geruluĭ neînchipuit. Trebuiĭ să renunţ însă a pricepe cum se împiedeca asfixia, cum Martianul a putut lua cu sine hrană şi apă în cantitate suficientă pentru o călătorie atât de lungă! Enigmă rămânea iarăşĭ natura fiinţeĭ marţiane atât de vădit superioară nouă, enigmă eraŭ motivele călătorieĭ în eterul infinit şi maĭ presus de toate *cauza dispariţiuneĭ mecaniculuĭ.*

Avuĭ dorinţa să intru în bolid pentru ca, şezând pe scaunul mobil, să-mĭ daŭ maĭ bine seama de forma corpuluĭ ingeniosuluĭ locuitor al planeteĭ vecine. Ridicaĭ decĭ emisferul inferior pe pământ fundul cu acumulatoarele şi, sărind în nacelă, m'aşezaĭ pe şea. Coatele mi se suţa circulară? Maĭ mult: trebuia să fi avut cam înălţimea mea: 1,65 m. Nu pricepeam însă rostul.. seminţelor de floarea soareluĭ presărate pretutindenĭ; nu înţelegeam pentru ce se pătase geamul inferior de urme de pasăre. Aceste seminţe, pe pământ hrana papagalilor,



Tubul luĭ Geissler. — Făcând să treacă un curent electric într'un tub de sticlă conţinând gaze rarificate, tubul devine fosforescent cu frumoase efecte de lumină.

rezemaŭ în mod natural pe un fel de măsuţă circulară. Iată de două palme, lipită de jur împrejurul pereteluĭ, şi care mă înconjura ca un brâŭ. Martianul trebuia decĭ, după toate probabilităţile să aibă formă asemănătoare cu a omuluĭ căcĭ altfel ce rost ar fi avut şeaua, măsă fi fost merindele Martianuluĭ? Un cap de pasăre să fi avut născocitorul minunatuluĭ aparat de zburat, al lămpeĭ, al acumulatoarelor uşoare ca pana! Prea era neverosimil şi totuşĭ putea fi altfel?!

(In numărul viitor „Ieroglifele Martianuluĭ).

Motoare cu gaze combustibile

Primiĭ anĭ aĭ secoluluĭ al 19-lea aduseseră o întreagă revoluţie în domeniul industrial. După numeroasele încercărĭ ale predecesorilor lor, Watt construeşte prima locomotivă cu dublu efect (aburul lucrează pe ambele feţe ale pistonuluĭ) iar Stephenson locomotiva sa. Omenirea avea la dispoziţie o putere imensă cu puţine cheltuelĭ şi marile societăţĭ încep a da o extensiune enormă stabilimentelor lor.

O clasă de oamenĭ însă era ameninţată să dispară; aceia a micilor industriaşĭ carĭ nu puteaŭ lupta cu noile mijloace de forţă mecanică. Atelierele lor situate ades în spaţiurĭ strâmte interziceaŭ de la sine adoptarea uneĭ maşinĭ cu vaporĭ. Numeroase încercărĭ se fac pentru a crea un tip redus şi eftin de maşinĭ, încercările în general însă nu reuşesc de loc orĭ maĭ de loc, maşina cu aburĭ nu era rentabilă de cât pentru producţia în mare.

Ideia de a concepe motoare carĭ mişcate prin altceva de cât puterea vaporeĭ să întrunească în acelaşĭ timp condiţiunile economice şi spaţiuluĭ mic carĭ lipseaŭ maşinelor cu vaporĭ, datează de pe la a II-a jumătate a secoluluĭ al XIX odată cu francezul Lenoir. Mişcat prin puterea de explozie a gazuluĭ aerian, motorul săŭ era o minune de mecanică dacă pe lângă alte defecte n'ar fi avut şi pe acela de a lucra estrem de zgomotos.

Acela care a perfecţionat motoarele cu gaz aerian, creînd în acelaş timp şi vasta industrie a motoarelor cu gaze combustibile de apă, e germanul Otto (1880).

Motoarele cu explozie se pot clasifica astfel: cu gaz aerian, benzină orĭ petrol, gaz sărac şi ţiţeĭ.

Toate se bazează pe acelaşĭ principiŭ: un amestec de vaporĭ explosibilĭ introduşĭ într'un corp de pompă şi aprinşĭ prin un mijloc oarecare, aŭ o forţă de expansiune imensă, forţă care poate fi utilizată la producerea forţeĭ motrice.

Admisiunea ca şi producerea gazuluĭ explosibil, modul cum lucrează, etc. au 4 timpurĭ diferite orĭ momente de lucru carĭ la un motor cu benzină (cel maĭ uzitat azĭ) sunt următoarele: 1) Absorbirea amesteculuĭ comburant de vaporĭ eteratĭ aĭ benzineĭ cu aer; 2) Comprimarea amesteculuĭ; 3) Explozia amesteculuĭ şi decĭ lucrul mecanic produs; 4) Expulsiunea amesteculuĭ afară.

Un curent de aer atmosferic trece de asupra benzineĭ, se încarcă cu vaporĭ eteratĭ şi e adus în corpul de pofpă. O scânteie electrică îl aprinde aci şi presupunând pistonul în partea superioara a cilindruluĭ, el prin puterea exploşieĭ e azvârlit jos, graţie transmisiuneĭ articulate situată pe un ax, pune în funcţiune volantul, graţie luĭ pistonul revine iarăşĭ în poziţia iniţiată şi gazele ce aŭ servit la explozie sunt asvârlite prin o supapă specială afară.

Vedem o primă diferenţă de maşina cu vaporĭ: gazele nu lucrează de cât la partea superioară a pistonuluĭ. Scânteia necesară aprindereĭ e produsă fie de o bobină alimentată de o baterie de acumulatorĭ, fie prin un magneto-dinam de înaltă tensiune.

Motorul cu gaz funcţionează la fel doar că aci benzina e înlocuită prin gazul aeriform; motoarele cu gaz sărac sunt alimentate de gazul scos din lemne spre exemplu ard de acela care se degajează din cuptoarele de preparat ferul.

Motorul cel maĭ noŭ şi cel maĭ interesant e acela care întrebuinţează păcura direct inventat de inginerul german Diesel.

Motorul „Diesel" prin însăşĭ faptul că funcţionează cu ţiţeĭ, prezintă enorme avantaje economice, calul-oră nu revine la maĭ mult de 0,02 banĭ. Aprinderea amesteculu apoĭ se face automatic; un rezervor trimite aerul comprimat la 50—60 atmosfere împreună cu gazele de ţiţeĭ în corpul de pompă unde, din cauza mareĭ presiunĭ (ades peste 40 atmosfere). Amestecul se aprinde de la sine.

Azĭ motorul Diesel începe a fi cel maĭ uzitat, e maĭ simplu, maĭ economic şi maĭ eftin ca toate celelalte motoare de explozie.

Orĭce motor nu poate însă porni nicĭ odată singur; cele micĭ sunt puse în mişcare prin o manivelă, cele marĭ în primele secunde de aerul comprimat din un rezervor. Foloasele pe carĭ aceste motoare le-aŭ adus progresuluĭ sunt imense.

Lăsând la o parte faptul că sunt micĭ şi uşoare, uşor de condus, explosibile şi economice, fără ele automobilul şi aeroplanul ar fi rămas încă o utopie.

Principiul de a avea o energie mare sub volum mic a atins aproape idealul la aeroplane; motorul Antoinette construit de uzinele Levallois are un rendement de 50 H. P. efectivĭ la o greutate totală de numaĭ 55 kg!!

Am văzut avantajele marĭ pe carĭ le prezintă motoarele faţă de maşinele cu vaporĭ; să vedem acum şi dezavantajele.

In primul rând nicĭ un motor, şi în special cele cu benzină, nu prezintă siguranţa aproape erfectă de funcţionare ca maşinele cu vaporĭ. Având organe delicate, ţevĭ subţirĭ ce uşor se pot astupa, ele nu găsesc aplicare de cât maĭ mult acolo unde e vorba de obţinerea uneĭ feţe intermitente: tipografiĭ, electricitate, micĭ ateliere, etc. Am spus maĭ sus câteva vorbe despre motorul de aeroplan.

E incontestabil o bijuterie a mecaniceĭ şi maĭ ales motorul „Gnôme" cu cilindrele tournante; dar aceasta în detrimentul funcţionăreĭ. Extrem de capricioase şi delicate, după cel mult 1—1 jumătate an de funcţiune, trebueşte înlocuit, pe când maşinele cu aburĭ durează 1—25 anĭ.

Admirabile în teorie şi bune în practică, ele totuşĭ în privinţa siguranţeĭ de mers sunt cu mult inferioare maşinelor cu vaporĭ; aceasta numaĭ din cauza multiplelor organe delicate ce conţin.

O perfecţionare recentă aplicată până acum doar la câteva automobile, e suprimarea supapelor. Un distribuitor rotativ împarte amestecul comburant succesiv la toate cilindrele.

Cel maĭ perfect e sistemul Henriot aplicat la automobilele Daraq. Ingineriĭ se silesc să suprime complect cilindrele prin crearea *turbineĭ de gaz*. Ar fi incontestabil idealul motoarelor cu explozie.

L. Schmettau

Un manechin viŭ

Fotografia alăturată reprezintă pe un individ din Canada orientală, care serveşte de manechin viu poliţieĭ unuĭ oraş, care întrebuinţează câinĭ buldogĭ în serviciul eĭ. Individul e îmbrăcat cu o se-



rie de inele metalice, acoperite cu o pânză rezistentă şi câinii pentru a fi dresaţĭ, sunt aruncaţĭ pe el. Nu e în pericol, dar trebuie să mărturisiţĭ că profesia luĭ e plină de emoţiĭ şi zguduiturĭ. De altfel câştigă până la 30 de leĭ pe zi.

Mânăstirea „Vodiţa" (Mehedinţi)

Dacă veĭ merge vre-o dată la Verciorova, du-te cam vre-o 4 km. spre Apus, pe malul stâng al râuluĭ Vodiţa, şi veĭ vedea nişte ruine.

Opreşte-te! trecătorule, şi nu trece nepăsător, căcĭ fiecare piatră, fiece colţ îţĭ va vorbi de trecut şi îţĭ va insufla întristare.

Aci, unde iarna, viscolul îşĭ cântă cântecul, unde frigul şi zăpada domneşte în întregul ţinut; aci unde vara, pârâul Vodiţa îşĭ mână undele argintiĭ la vale, aci unde privighetoarea cântă fericită şi unde mirosul de brazĭ îţĭ dă viaţă, aci se înălţa în anul 1370 măreaţa Mânăstire „Vodiţa" zidită de Voevodul Vladislav Basarab, după îndemnul Sfântuluĭ Nicodem.

Astăzĭ se înalţă din falnica mânăstire de altă dată, numaĭ treĭ ziduri de piatră.

Treĭ zidurĭ dintr'o falnică Mânăstire! Aci, în colţul altaruluĭ, la Răsărit, unde pâlpâia lumina slabă candela, acum, păeanjenul îşĭ ţese pânza. Aci, unde glasul Sfântuluĭ Nicodem răsuna, duios, aducând mărire Domnuluĭ, acum în liniştea nopţiĭ, până departe, se aude, perzându-se cu ecoŭ, glasul înfiorător al cucuveleĭ. Acum muşchiĭ verzĭ se întind pe ruinĭ, unde sfinţiĭ eraŭ zugrăviţĭ fără îndemânare; iar în mijlocul ruinelor se înalţă un salcâm uscat şi îmbătrânit, care lasă să se încolăcească printre ramurĭ şerpiĭ.

Păianjeniĭ, muşchiĭ, şerpiĭ trăesc în acest loc sfânt, unde Vodă şi Judeţiĭ aŭ îngenunchiat şi s'aŭ rugat când aŭ plecat să poarte războĭ cu Ungurii.

De ce oare, te veĭ întreba, s'a ruinat această Mânăstire, această mărturie de pe timpul voevodatelor? De ce sunt gropile aceste unde cresc bălăriile?

Ascultă :!

Locuitoriĭ aŭ crezut, că în temelia Mânăstireĭ este vre-o comoară. Aŭ săpat nopţĭ întregĭ, fiindu-le martorĭ luna, stelele şi conştiinţa, dar nu aŭ găsit nimic.

Totuşĭ aŭ năruit o comoară, căcĭ pe fiecare lopată de pământ, aŭ luat comoara, care pute fi de acum în colo secole de comemorare de pe timpul chnezatelor.

Nimic nu-ţĭ maĭ arată, că aci a fost o Mânăstire, de cât o cruce de lemn (ridicată de preotul Pitulescu) scrisă cu litere săpate şi care de vreme aŭ fost roase.

Comisia monumentelor istorice se va gândi şi la Mânăstirea „Vodiţa"?

C. N. Rădulescu.

Fenomenele vieţeĭ [1]

Celulele. Desfăcând una câte una toate piesele ce alcătuesc complexul trupesc al omuluĭ şi al orĭ căreĭ vieţuitoare de pe pământ ajungem, la ultima părticică vie microscopică, *celula*, formată în rezumat dintr'un înveliş, o substanţă granuloasă protoplasma şi un sâmbure filamentos şi pe care o găsim la baza tuturor ţesuturilor şi la începutul tuturor acţiunilor organice. Fiecare din acestea constitue un individ aparte, cu rolul şi activitatea sa distinctă, şi numaĭ asociaţiunea lor unul cu altul dă naştere organelor maĭ marĭ ale corpuluĭ, asemuitoare maşinelor mecanice al căror lucru total e rezultatul acţiunilor tuturor pieselor componente. Până aicĭ chipul concret sub care se înfăţişează ochiuluĭ întreaga fiinţă organică, materială precum şi forma abstractă sub care se desfăşoară energia eĭ vitală, nu sunt de cât efectul înlănţuireĭ şi al coordonăreĭ în spre acelaş scop a indivizilor celularĭ *însufleţiţĭ.*

Aicĭ, în profonditatea micimilor celulare, în protoplasma lor cea nestatornică, se fac operaţiunile cele maĭ fine şi maĭ complicate, oxidările, reducţiunile, polimerizările, etc. şi se desăvârşeşte misterul vieţeĭ; aicĭ se face descompunerea sărurilor, extracţia azotuluĭ indispensabil, fabricaţiunea fosforuluĭ din fosfat, ş. a. m. d.

Pe treptele cele maĭ de jos ale scăreĭ zoologice întâlnim microorganisme extrem de simple, formate numaĭ dintr'o singură celulă şi totuşĭ se manifestă ca fiinţe întregĭ cu funcţiunile şi caracterele lor distincte. Ne punem întrebarea: Constitue ele primele începuturĭ ale plăsmuireĭ vieţeĭ terestre? Se găsesc ele chiar la acele hotare biologice dincolo de carĭ totul e inert şi fără de simţire? Luat-aŭ aceste fiinţe existenţă fără părinţĭ, numaĭ din materia chimică neînsufleţită anterioară? E lesne de înţeles că nu celulele carĭ reprezintă, o alcătuire bine definită constitue forma primitivă a vieţeĭ.

De sigur că organizmele cele maĭ inferioare — monocelulare — nu aŭ putut lua naştere dintr'o dată, la un moment dat, din masa sterilă a pământuluĭ primitiv. Celula, cu toată micimea eĭ, are după cum vedem o organizare prea înaltă şi proprietăţĭ prea complicate pentru a putea să se desvolte prin antagonie orĭ direct dintr'o materie neorganizată şi e, fără îndoială, rezultatul uneĭ întregĭ seriĭ de procese anterioare de desvoltărĭ continue.

Primele dibuirĭ ale vieţeĭ trebuesc cătate cu mult maĭ departe, cu mult anterior formaţiuneĭ celulare şi anume în un conglomerat globular compus numaĭ dintr'un mucus animat şi amorf, adică dintr'un agregat de vâscozităţĭ albuminoase. Acestor fragmente viĭ de protoplasmă fără organizaţie, adică acestor „organizme fără organe" mijlociĭ între substantele organizate şi corpurile brute, Haeckel le-a dat numele de *monere*. Numaĭ ele se pot desvolta din materia organică ordinară prin Generaţiunea Spontanee şi apoĭ să dea naştere maĭ târziŭ la celule saŭ formaţiunĭ celulare.

Pentru făurirea ascunzişurilor unde se plăsmuesc începuturile vieţeĭ, natura nu are nevoie de o structură exterioară prea vastă şi complicată ci se mulţumeşte cu forma cea maĭ redusă şi maĭ simplă posibilă, ca aceia a monerelor despre care vorbim maĭ sus. Viaţa este legată exclusiv de starea fisico-chimică a aceleĭ substanţe albuminoidă amorfă şi semifluidă, pe care noĭ o numim *protoplasmă*, indiferend dacă individul vieţuitor e maĭ mult saŭ maĭ puţin desvoltat. *Viaţa nu este decĭ o consecinţă a organizaţiuneĭ ci din contra organizarea este o consecinţă a vieţeĭ.*

Monerele care sunt fiinţele cele maĭ simple posibile, constituie primul eşelon al vieţeĭ şi punctul de plecare al celulelor cărora le daŭ naştere printr'un proces de transformare asupra căruia nu ne oprim aci.

Naşterea monerelor după Haeckel s'a produs pentru prima oară în fundul mărеĭ primitive care acoperea pământul după răcirea luĭ. Multe generaţiunĭ de monere aŭ populat această mare primitivă, în timp de milioane de anĭ, până când diferenţiarea condiţiunilor exterioare de viaţă aŭ provocat o diferenţiare şi în substanţa proprie a acestor organisme primordiale şi omogene.

Sinteza naturală şi artificială a vieţeĭ. Reţinem din cele spuse până aci, faptul extrem de important cum că la fundamentul tuturor organelor, începând dela cele maĭ superioare până la cele maĭ de jos, se găseşte aceiaşĭ substanţă albumi-

1) Vezĭ No. 34.

noasă fără de care nu poate să existe nicĭ o vietate.

Ne întrebăm acum: procesul acesta de desvoltare spontanee a materiĭ albuminioase viĭ din sânul celeĭ neînsufleţite se continue oare şi astăzĭ ? Fragmente rudimentare şi izolate de viaţă răsar şi acum din materia inertă ca în vremurile dela început ? Cestiunea nu e încă tranşată, se poate da însă de pe acum un răspuns **afirmativ.**

Condiţiunile generale ale vieţeĭ în timpurile primordiale ale planeteĭ noastre au trebuit să fie cu totul diferite de acele pe care le avem astăzĭ, şi în general favorabile generaţiuneĭ spontanee. In adevăr abondenţa carbonuluĭ în atmosfera de atuncĭ, starea de densitate şi starea electrică a eĭ, apoĭ caracterele particulare fisice şi chimice ale măreĭ primitive, etc. puteau să favorizeze formaţiunea protoplasmeĭ sau a substanţeĭ organice primitivă.

Chimia, zice Virchov, n'a putut până acum să formeze cu ajutorul corpurilor simple nicĭ o substanţă plastică (fibrina, albumina, etc.) şi pe acestea apoĭ fisica nu le-a putut încă constrânge să formeze celule, organisme. Aceasta probează că au existat odată circumstanţe cu totul excepţionale faţă de cele de acum, când aceste substanţe plastice s'au putut constitui dela sine în forme organice după o oarecare lege naturală. In acele condiţiunĭ excepţionale pe carĭ nu le maĭ avem astăzĭ elementele în stare născândă, au putut dobândi prin formarea de noĭ combinaţiunĭ o mişcare vitală născută cum se vede dintr'o simplă transformare a mişcăriĭ **mecanice ordinare.**

Legea de formaţiune a celulelor este neapărat eternă, în aşa fel că orĭ de câte orĭ în cursul fenomenelor naturale se ivesc condiţiunĭ favorabile manifestaţiuniĭ sale, producţiunea organică se realizează.

Dacă până acum noĭ nu am putut reproduce în mod artificial condiţiunile prielnice generaţiuneĭ spontanee, în schimb însă rezultatele miraculoase date de chimia sintetică, care a isbutit să formeze artificial din materiĭ anorganice substanţe de provenienţă pur animală şi vegetală, ne apropie cu paşĭ repezĭ de soluţiunea ce căutăm ; dacă s'a putut în adevăr înjgheba în laborator corpurĭ ce par a fi un produs esenţial al fenomenelor vitale, ca urea, alcoolul, acidul oxalic, formic, butiric, acetic, lactic, materiile grase, alcaloiziĭ, etc. atuncĭ suntem obligaţĭ să sperăm cu toată dreptatea că se va putea într'o zi forma tot în laborator, pe cale sintetică, protoplasma vie din carĭ sunt zidite fiinţele pământeştĭ. In acel moment, poate nu tocmaĭ îndepărtat, problema **vieţeĭ va fi pe deplin lămurită.**

Secretul vieţeĭ căutat cu atâta înverşunare stă cum vedem foarte aproape de noĭ, se desfăşură la îndemână şi sub ochiĭ noştri, dar ne lipseşte încă fineţea şi puterea scrutătoare a priviriĭ spre a-ĭ putea zări şi prinde firul mecanismuluĭ său.

Circulaţiunea elementelor. — Prin fenomenul obicinuit al nutriţiuneĭ, al asimilaţiuniĭ alimentelor din afară, materia hrănitoare se ridică neîncetat dela starea neorganizată cum o găsim pretutindenĭ, la cea organizată animală, adică îşĭ măreşte gradul de complexitate ce va fi necesară creaţiuneĭ compuşilor chimicĭ generatorĭ de energie animală, şi apoĭ, după eliminarea eĭ, materia se va *reîntoarce* la punctul său de plecare şi de simplicitate prin descompunerĭ şi reducerĭ succesive. Toate ale noastre din pământ le-am luat şi pământuluĭ le vom reda. Astfel se întâmplă în natură de ex. cu Azotul care, absorbit întâĭ din atmosferă, va trece prin asimilărĭ succesive în regiunile vegetale şi animale şi apoĭ de aicĭ va fi redat atmosferei cantitativ, după ce'şĭ va fi îndeplinit rolul său biologic. Tot astfel se petrece lucrul cu circulaţiunea Carbonuluĭ, a Oxigenuluĭ, etc., carĭ iau parte la întreţinerea vieţeĭ pe pământ.

Viaţa are nevoe, cum vedem de o transformare perpetuă a corpurilor fără de care ea nu poate dăinui, cu alte cuvinte *Instablitatea elementelor este condiţiunea* **vieţeĭ;**

Nu se poate concepe, negreşit, o viaţă fără nicĭ un fel de activitate, fără mişcare, fără decĭ o transformare de energie şi de materie. Dacă pentru întreţinerea vieţeĭ nu ar interveni necontenit o energie de undeva care să producă mişcarea şi trasformarea, totul ar rămâne neclintit, în repaus, în tăcere şi ar înceje moartea energică care şi ea este o lege c[onsta]ntă şi imperativă ca şi toate celelalte fenomene ale natureĭ.

Continuarea în numărul viitor.

Al. V. Andreescu.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ŞI RASPUNSURI

INTREBARI

Filatelie. — Vând seriĭ de mărcĭ române jubiliare. 1 ban, 3, 5, 15, 25, 40, 50, 1 leu şi 2 leĭ cu preţul de 2, 10 leĭ ; precum şi seriĭ române vechĭ: 1 ban, 1 jum., 3 5, 10, 15, 25, 40, 50, 1 leu şi 2 leĭ. Preţul 0.65 leĭ. Precum şi plicurĭ a câte 25 mărcĭ, conţinând mărcĭ Orange, Niasse, Cabo-Verde, Samoa, Afganistan, preţul 60 banĭ. Toate în bună stare. *B. Frangopol.* Brăila, str. Lipovenilor 19.

Filatelie. — Vând mărcĭ române şi străine cu preţurĭ foarte reduse. Doritoriĭ sunt rugaţĭ să'mĭ trimită adresa spre a le trimete catalogul cu reţurile corente. Tot odată cu catalogul trimet si 50 (cincĭ zecĭ) adrese de filateliştĭ din diferite state, din Africa, Asia şi America, carĭ doresc schimb de mărcĭ. Am de vânzare mărcĭ din Argentina, India, Siam, Labuau, Madagascar, Persia, Tunis, Alasca, Martinica, Malta, Cuba, Puerto-Rico, Nigeria, Sudan, Tripolis italian şi turcesc, Jamaica, Cypru etc. Asemenea doresc schimb de mărcĭ. Dau străine în schimbul celor române vechĭ si jubilare. *Elias Alexandru.*

Anemia gravă. — Care sunt primele alimente uşoare, hrănitoare, pentru un stomac leneş, care să producă iute şi mult sânge şi să grăbească circulaţia sângeluĭ fără a maĭ întrebuinţa medicamente. *Un abonat.*

Istorie. — Pe lângă numeroasele chestiunĭ ştiinţifice pe carĭ mult apreciata dv. revistă le răspândeşte. Cred că în împrejurările actuale şi niţică istorie de actualitate ar fi bine primită. Vreau să vorbesc de *Macedonia,* mărul discordiĭ dintre foştiĭ aliaţĭ balcanicĭ. Cum s'a format? Locuitoriĭ eĭ au venit în coloniĭ? sau răsleţĭ, aşezându-se carĭ pe unde au putut? In ce timp şi cu ce prilej? *Alexandru Smârdan.* Buzău.

Inotat. — Rog a mi se recomanda o carte care să trateze despre toate felurile de înotat. Cât costă, unde se vinde. *V. Alexandru,* Loco.

Paratoner. Rog să mi se explice lămurit cum se face instalarea paratonerelor, ce material se întrebuinţează şi cum se instalează

Să-mĭ spue exact numele tuturor pieselor. Dacă e vre-un manual care tratează pentru acestea, rog să mi se recomande, unde îl pot găsi, şi cât costă. *Enescu S.,* Piteştĭ.

RASPUNSURI

Hipnotism. *D-luĭ A. B., Loco.* — Miopiĭ pot să hipnotizeze saŭ să magnetizeze tot aşa de bine ca şi aceĭ carĭ nu aŭ văzul delicat. Cunosc cazul unuĭ profesor miop care purta ochelarĭ. Fie că prin ochelarĭ privirea sa căpăta o putere de pătrundere foarte mare, fie prin zelul lentilelor ochelarilor saŭ prin felul de a vorbi, când explica câte o lecţie maĭ lungă elevilor, era imposibil ca cea maĭ mare parte dintre eĭ să nu adoarmă pe băncĭ. Din când în când, când vedea că eleviĭ aŭ adormit apuca câte un pupitru şi-l lovea puternic de câteva orĭ în bancă şi striga : Deşteptaţi-vă măĭ băeţĭ !

Condiţia principală însă este ca hipnotizorul să ştie pe cine trebue şi pe cine nu trebue să hinotizeze.

Relativ la aceasta puteţĭ citi colecţia anuluĭ I a „Revisteĭ Ştiinţelor Oculte" (1908). Dacă sunteţĭ amator a asista la experienţe de magnetism şi hipnotism vă pot invita la o şedinţă la sediuluĭ „Cercului pentru studiul ştiinţelor oculte". *M. Preda Trifan.*

Geologie. *Ţăranuluĭ cititor.* — Cel maĭ bun lucru e să vă procuraţĭ cursul de geologie al d-luĭ I. Simionescu, veţĭ afla din el tot ceea ce doriţĭ. E scris foarte clar şi cât se poate de interesant, nu e o simplă carte de şcoală. *R. D., Loco.*

Aeroplane. *D-luĭ Balica N., Iaşĭ.*—Motoarele de aeroplane se fac din oţelurĭ speciale cu tungsten, manganez, nichel, crom după întrebuinţarea ce i se dă ; din aluminium şi din fontă specială, care se întrebuinţează numaĭ la cilindre.

Greutatea pe cal putere variază după fabricanţĭ. Maĭ înainte, se căuta a se face cât maĭ uşoare şi s'a sacrificat de multe orĭ soliditatea uşurinţeĭ. Rezulta-

tul a fost uzarea repede saŭ stricarea motoarelor. Astăzĭ s'a maĭ revenit la motoare ceva maĭ grele, căcĭ cele câteva kilograme în plus ale motoruluĭ, numaĭ comptează aşa mult; la coeficentul de susţinere al aeroplanelor, care dacă acum 3—4 anĭ era cel mult 25 kgr. pe metru patrat astăzĭ a ajuns aproape la 40. In definitiv greutatea pe cal variază între 2¹/₄—4 kgr.

Motoarele pentru şcoală cântăresc totdeauna maĭ mult. *I. G.*

Cinematograf. *D-luĭ Craiovean.* — Cel maĭ eftin procedeu să funcţioneze un cinematograf este: să cumperĭ cu vre-o 20 — 30 leĭ un cinematograf de demonstraţie, care funcţionează cu o lampă cu petrol, dă proecţiunĭ 30×50 cm. foarte bune. Cunoştinţele necesare le capeţĭ la cumpărare. Dacă însă doreştĭ ceva maĭ bun, este un aparat cu vre-o 90—100 leĭ şi se găseşte la Economu & Zlatco, la Socec & Co., în Bucureştĭ. La Pucher & Co., în b-dul Elisabeta, se găsesc câteva cinematografe bune şi carĭ cred că le vinde eftin. Aceste aparate funcţionează cu lămpĭ cu alcool, carĭ costă între 60—70 leĭ, aceste lămpĭ daŭ proecţiunĭ până la 1.50×2.00 m. suficient de clare. Totuşĭ cea maĭ bună lumină este electricitatea. Ceea ce costă mult în practica cinematografieĭ este filmul. Metru de film costă 1 leŭ şi o vedere sub 60—70 metri, ceea ce revine la 2 — 3 minute cel mult, nu prea e satisfăcătoare. *I. G.*

Mecanică. *D-luĭ Georgescu, Loco.* — Dv. întrebaţĭ despre o carte de mecanică dar nu precizaţĭ anume. Voiţĭ o carte în care să trateze principiĭ de mecanică saŭ o carte în care să trateze despre maşinĭ cu abur, motoare, căcĭ nu e tot una.

O carte care să descrie popular noţiunĭ de mecanică, folositoare tuturora este aceea scrisă de d. Goroneanu prin 1885—1889, nu ştiŭ bine anul, nu ştiŭ chiar de se maĭ găseşte pe undeva spre vânzare, căcĭ eŭ n'am găsit-o de şi am căutat multă vreme. Maĭ există una de Th. Ştefănescu tot aşa veche. Maĭ nouă sunt cele pentru cursul superior de liceu, dar sunt numaĭ cu aplicaţiunĭ de matematicĭ, nu sunt populare. In „Biblioteca Profesiunilor" pusă sub direcţiunea d-luĭ ing. I. P. Condiescu, a apărut un volum de mecanică, costă îmĭ pare 1 leŭ. Se poate procura de la autor: str. Văcărescu I No. 9, Bucureştĭ. In această bibliotecă aŭ maĭ apărut câteva cărţĭ folositoare meseriaşilor. *I. G.*

Diverse. *D-luĭ A. G. C.-T.-Măgurele.*— Adresa magazinuluĭ din Saint-Etienne este: Manufacture d'armes, Saint Etienne, Franţa. *I. G.*

Invenţie. *D-luĭ I. I. F., Feteştĭ.* — Pentru acele roţĭ vă puteţĭ adresa şcoaleĭ de Arte şi Meseriĭ din Bucureştĭ saŭ la Ressel & Co., str. Carol, Bucureştĭ. Aceasta din urmă nu sunt sigur dacă poate face astfel de roţĭ micĭ. V'aţĭ maĭ putea adresa Direcţiuneĭ Telegrafelor în al căruĭ atelier mecanic se pot construi, având maşinĭ.

O invenţiune se poate breveta oricând. Orĭ perfecţionată orĭ nu, condiţiunea este să nu fie, dată publicităţiĭ să nu fie cunoscută de public, nicĭ chiar principiile. Despre condiţiunĭ şi cost vă adresaţĭ d-luĭ ing. I. P. Condiescu, str. Văcărescu I No. 9, Bucureştĭ, care se ocupă cu brevetărĭ. *I. Giuglea.*

Cum sboară un aeroplan. — D. Alexandru Sotec, în No. 33, sub acest titlu, explică câteva principiĭ de aviaţie şi funcţionarea unor organe ale aeroplanelor. Intre altele scrie: *„Pentru întoarcerea spre dreapta orĭ spre stânga ne servim de o cârmă aşezată orizontal şi vertical pe pământ numită în aviaţie, cârmă de gauchissment".*

Aci d-sa face o greşală. Cârma de direcţie şi cu „gauchissment"-ul nu este tot una. Pentru cârma de direcţie se întrebuinţează un simplu plan *vertical*, la fel ca şi la vapoare. Acest plan poate fi semicerc, triunghiu, trapez. El poate fi combinat cu cârma de profunzime, aşa ca să se mişte amândouă odată, fiind montate pe un cardan cum este la Nieuport, ceea ce cred că a făcut pe d. A. S. să scrie, că această cârmă este aşezată vertical şi orizontal. „Gauchissment"-ul servă, pentru stabilirea echilibruluĭ lateral al aeroplanuluĭ. El se obţine, prin strâmbarea maĭ mult saŭ maĭ puţin a capetelor posterioare ale aripilor aeroplanuluĭ. *I. G.*

Geologie. *Unuĭ ţăran cititor.* — După cum istoria popoarelor a fost împărţită în epoce numite evurĭ, tot astfel istoria Pământuluĭ a fost împărţită în epoce numite *ere*. Prima eră se numeşte *era primară saŭ paleozoică*, a doua *era secundară saŭ mezozoică*, a treia *era terţiară saŭ kainozoică* şi a patra se numeşte *era cvaternară saŭ diluvială*. Geologiĭ cred că ar fi fost şi o altă eră înaintea acestor patru, numită *era arhaică*. *Iosef Abramovicĭ, Iaşĭ.*

Păduchiĭ găinilor. *D-luĭ Viţu, Slatina (Olt).* — Păduchiĭ păsărilor de curte provin din pricina necurăţenieĭ. Acele insecte dispar dacă ungĭ fiecare pasăre cu untdelemn de candelă. Coteţele trebue ărite. *V. Al., Loco.*

Dinţiĭ. *D-luĭ Jean Georgescu, Bucureştĭ.* — Următorul praf, albeşte dinţiĭ: Carbonat de calciu, 30 grame, clorat de potasă, 15 gr., salol, 30 gr., saharină, 50 centigr. *Vlad, Loco.*

Fotografie. *D-luĭ M. G. A., Craiova.* — Văzând bunătatea dv. de a-mĭ da noţiunĭ de fotografiat, şi despre accesoriile de care ştiţĭ, îmĭ permit de a vă da adresa mea rugându-vă a-mĭ da noţiunile prin-tr'o scrisoare, şi dacă va fi nevoe îmĭ voĭ permite de a vă trimite şi metoda care nu conţine mult. *Gh. Linguraru, calea Copăceştĭ No. 19, Adjud, jud. Putna.*

Şah. *O amatoare de şah, Govora.* — Aţĭ putea învăţa şahul, cumpărând Manualul de şah de Jean Dufresne No. 596-599 din *Biblioteca pentru toţĭ. F. B., Iaşĭ.*

Aeroplane. *Baliča N., Iaşĭ.* — Pistoanele şi cilindru sunt de oţel, iar restul de aluminium. Greutatea de cal putere 1 kgr. şi 50 gr. *F. B., Iaşĭ.*

Şcoală comercială. *D-luĭ M. Schip, Fălticenĭ.* — Şcoală comercială curs de seară şi de Duminică, a Statuluĭ este în Craiova. Orele sunt de la 8 jum. până la 9 jum. seara, iar Duminica de la 2 — 4 p. m. *I. C. Avrămescu, Craiova.*

Acidul sulfuric (Vitriolul). *D-luĭ Isac Segall, Huşĭ.* — Se fabrică în două felurĭ: metodul cel maĭ vechiu întrebuinţează bioxid de sulf şi acid nitric. In prezent se fabrică „prin contact", combinând bioxidul de sulf şi oxigenul prin cataliză. Amândouă metodele nu se pot întrebuinţa de cât saŭ în laborator, saŭ în fabricĭ speciale. Uneorĭ se găseşte în stare liberă, în munţiĭ Anzi de pildă. *S. Bald, Giurgiu.*

Constelaţia Microscopuluĭ. — Constelaţie australă, la sudul constelaţieĭ Capricorunuluĭ, la vestul Peşteluĭ austral. Câteva din stelele aceseĭ constelaţiĭ se văd şi din România, dar la cea maĭ mare înălţime deasupra orizontuluĭ nu se ridică de cât cu cel mult 15 grade, aşa că maĭ ales din oraşe stelele acestea, maĭ toate micĭ, trec neobservate. Al-Sufi vorbeşte despre aceste stele ca fiind citate şi de Ptolomeu. Numele de „Microscop" l-a căpătat în zilele noastre. *V. A.*

Prieteniĭ ştiinţeĭ

Nu ştim în momentul când scrim aceste rândurĭ, dacă activitatea societăţeĭ noastre va putea, saŭ nu, să reînceapă în curând. Ceeace putem să facem de o cam dată, e să primim înscrierĭ. Cum d. C. Popazolu, casierul societăţeĭ noastre, a fost recrutat ca medic, cotizaţiile nu se vor trimete până la reîntoarcerea d-sale.

Iată numele nouilor membri:

Bucureştĭ. General-adjutant C. Barozzi, P. Antonescu Remuş, silvicultor, I. Murat, directorul serviciuluĭ de măsurĭ şi greutăţĭ; I. Genilie, Ionel Ionescu, bacalaureat, Al. Alexandrescu, sub directorul senatuluĭ, Jeanette Umhäuser, I. N. Ţăranu, profesor; I. Opran, funcţionar la Banca Naţională; I. Rotcopf, profesor; Budu Florica, Zamfir Budeanu, Ludovic Demeter.

D. C. Orăşanu s'a înscris printre primiĭ membriĭ şi din greşeală i s'a omis numele aci. Facem cuvenita rectificare.

PROVINCIE. *Brăila.* R. Liebleich, M. Tsimaras (care a dăruit şi un volum pentru bibliotecă).

Ploeştĭ. Em. I. Nicolau, delegat al asociaţiuneĭ internaţionale esperantistă.

Roman. Panait Hudicĭ, funcţionar; C. Paul, elev.

Târgovişte. A. D. Nicolaŭ.

Paris. Dr. D. A. Olaru.

Gara Bărbăteştĭ. I. D. Lascu, şeful staţieĭ.

Iaşĭ. C. I. Teodoru, student în matematică.

Piteştĭ. Ig. Han Warschawski, ziarist.

Cernavoda. V. N. T. Enăchescu, comptabil; Pandele V. Tuţescu, girantele căpitănieĭ portuluĭ.

Darabanĭ. Angela Plot-major I. Rădulescu, publicistă.

Ianca. St. N. Alexandru.

Vârfu Câmpuluĭ. (Dorohoĭ). A. Diaconescu.

Craiova. O. C. Ştefănescu, funcţionar comercial.

Mizil. Dr. A. I. Iliescu.

România a importat în 1910 numaĭ 17.580 chintale de fosfate tunisiene, iar în 1911 peste 56.000.

SPIRITISMUL

20 Sept.

De două zile iaŭ parte la şedinţă şi părinţiĭ spirituluĭ C. Moga (Nak Thun Sen) d-nul şi d-na Moga din B. De sigur vă amintiţĭ de şedinţa din 12 Septembrie, în care spiritul ne spune că le scriem, el însărcinându-se a le inspira ideia veniref. După cum se vede, trucul a reuşit, altfel nu s'ar fi hotărât eĭ aşa lesne, la un drum atât de lung.

In şedinţa anterioară acesteia, consecvent promisiuneĭ date, spiritul Carol Moga a voit să apară, dar a fost nevoit să renunţe în urma stăruinţeĭ mameĭ salt, care se temea!

In urmă, prin manipulator, nu s'aŭ discutat decât chestiunĭ familiare, absolut intime, pe carĭ îmĭ permit a le trece cu vederea.

Astăzĭ şedinţa începe cu spiritul Alexe, care face cunoştinţă cu familia Moga, în următoriĭ termenĭ:

— Bună seara aicĭ Alexe, fos tcoleg de şcoală cu M. prietenul dv. D-nul şi d-na Moga să aibă toată încrederea în noĭ, căcĭ suntem spirite bune şi nu facem răŭ. Carol Moga, spiritul fiuluĭ dv. va veni la ora 8.30. Până atuncĭ, să vă pun în legătură cu Wey-Hay-Wey, adineaurea vă chiema el. Dnul V. poate chiema...

Vă voĭ rtda, în traducere, discuţiunea urmată între spiritiştiĭ de acolo şi noĭ. V. începe a chema. După câteva chemărĭ Wey-Hay-Wey răspunde:

— „Bună seara scumpiĭ meĭ domnĭ şi doamne".

— Bună seara.

— „Sunt încântat, că aţĭ venit la ora promisă.

— Nu maĭ puţin şi noĭ, că v'aţĭ ţinut dt cuvânt.

— „Am aflat dela d. Alexe (spiritul), că d. şef al staţiuneĭ T. are doĭ copiĭ în clasa opta liceală! Aĭ meĭ, Jaques este într'a opta şi Georges într'a şeaptea:

— Scumpe domn, unul din fiiĭ meĭ, e în clasa opta a şcoaleĭ superioare de comerţ din Iaşĭ.

— „Cât de fericit sunteţĭ!".

— De ce?

— „De oare ce puteţĭ să...

Linia se întrerupe Spiritul Alexe comunică, că derajamentul se datoreşte amestecului altor spirite, în firul spiritist. După câte-va minute, firul se restabileşte şi conversaţiunea urmează:

— „Da, sunteţĭ fericit, întru cât vă es în acest an, de odată doĭ".

— Nu maĭ puţin şi dv. întru cât vor eşi în curând.

— „Iubite Jaques şi Georges, voesc să intre în corespondenţă cu fiiĭ dv".

— Cu cea maĭ mare plăcere; ocasiune nimerită de a colecţiona şi mărcĭ poştale chineze.

— „Şi copiiĭ meĭ sunt „Filateliştĭ"!

— Aşa dar aşteptăm o scrisoare pe adresa V. le chef de station, T. Roumanie

— „Chiar azĭ vă vor scrie".

— Ne veţĭ scuza, nu prea vorbim bine franţuzeşte.

— „Dar ne înţelegem destul de bine"! O rugăminte; sunteţĭ de mult spiritiştĭ?

— De la 7 August acest an.

— „Noĭ de la 1-14 August!!...."

— Aşa dar suntem colegĭ!

— „Plâng de bucurie, dar plâng şi de dorul patrieĭ, Anglia!..."

— Noĭ suntem foarte mulţumiţĭ, că relaţiunile dintre România şi Anglia patria dv. sunt cordiale.

— „Ştiu preă bine... E târziu de tot vă zic la revedere pentru 1 Octombrie, aceaşĭ oră:

— La revedere, mulţumesc!

Acest fel de convorbire, la distanţă atât de colosală, prin ajutorul spiritelor, e unic în felul săŭ. In nicĭ o scriere, nu se pomeneşte de acest noŭ metod de comunicare. (Manipulatorul), prin care am putut ajunge la resultate cu totul neaşteptate. Fluidul e atât de puternic, că de multe orĭ, s'aŭ văzut sărind scânteĭ, dintre punctele de contact.

De multe orĭ când îmĭ amintesc de zilele în care au avut loc aceste şedinţe, rămân cu gândurile duse şi caut să-mĭ amintesc bine starea fisică în care mă găseam. Eram cât se poate de bine. Dispus tot-deauna. Poftă de mâncare, slavă Domnuluĭ, nu era mâncare pe cât pofta. Cât priveşte de somn, pe care parte mă culcam, pe aceia mă sculam!

Şi totuşĭ, dacă n'ar fi fost în jurul meu alte şapte opt persoane, care să vază aceleaşĭ lucrurĭ ca şi mine, nu ştiu zău dacă n'aş zice, că am fost într'o stare bolnăvicioasă, de halucinaţie, sau cum voiţĭ să'mĭ ziceţĭ şi dv!.

La 21 Septembrie, spiritul Agol (Olga Barbu) comunică luĭ Lupescu: „Pericolul cel mare e înlăturat. Graţie vouă. Tiţa e salvată. Nu ţi-am făcut nicĭ o comunicare, aşteptând ca ea singură să-ţĭ facă această bucurie. Acum scrie celor de acasă, să se ducă maĭ des pe la ea, îĭ va face plăcere. S'o maĭ lese încă în spital sub îngrijirea medicilor".

Unmează spiritul Agneze:

„Bună seara fraţilor, câteva clipe numaĭ şi plec, sunt ocupat. O noutate şi atâta tot. In lumea întreagă sunt vre-o zece miĭ de spiritiştĭ! E puţin în raport cu numărul locuitorilor!".

Spiritul C. Moga, ne dă câte-va sfaturĭ la fie-care în parte, după care şedinţa se ridică. I

M. Dock

TORAX

Multe curiozităţĭ de necrezut se petrec în haosul mareĭ vâltorĭ sociale. Multe minunĭ spra fireştĭ se întâmplă pentru ca pe lângă admiraţia noastră să ne dea de gândit. Aşa şi cu întâmplarea pe care voiesc să vo descriŭ.

Aveam vre-o 10 anĭ când am avut ocazia ca să constat şi să admir acest fapt într'adevăr extraordinar.

Tatăl meŭ ocupând pe atuncĭ serviciul de mecanic al ospiciuluĭ de alienaţĭ Mărcuţa, avea şi locuinţă în apartamentele serviciuluĭ technic al spitaluluĭ aşa că locuia cu familia. Eŭ învăţam la şcoala primară din comuna Pantelimon şi eram în clasa III-a pe care tocmaĭ o sfârşeam.

Acum fireşte stând într'o curte cu atâtea speciĭ de nebunĭ am avut de observat — deşi eram mic — în timp de câţiva anĭ multe scene originale chiar prea originale pe care am avut grija ca să le expun într'o scriere a mea nepublicată însă.

Una din aceste scene a fost însă pe lângă de neexplicat prea curioasă. Iată: In curtea ospiciuluĭ se pripăşise foarte mulţĭ câinĭ mărginaşĭ. Aceştĭ câinĭ devenind însă prea numeroşĭ, într'o bună zi se hotără ca toţĭ să fie cât maĭ iute exterminaţĭ prin otravă. Insă printre aceştĭ câinĭ se găsea şi unul Torax, botezat aşa de către un alienat Pandele. Nebunul îşĭ iubea finul... maĭ mult ca pe un fin omenesc. Cum auzi nebunul că şi favoritul luĭ câine va fi otrăvit ca ceilalţĭ, se'nfuriă grozav. Alergă la cancelarie şi răcnind rugă pe intendent ca să-ĭ se cruţe măcar câinele luĭ.

Intendentul aprobă intervenţia alienatuluĭ cruţând pe fericitul „Torax".

Să fi văzut de aci înainte pe bietul Pandele cât se schimbase. Se liniştise mult şi ce e maĭ ciudat e că boala epilepsieĭ începuse să-ĭ se rărească simţitor. Unde-l vedeaĭ, cu Torax. Incepuse să fie cunoscut de tot personalul. Câineluĭ i se făcuse porţiĭ dela bucătărie, de oare ce milosul luĭ stăpân, îşĭ sacrifica la fiecare masă, jumătate din hrana sa pentru el. Şi nu putea fi oprit de nimenĭ ca să nu o facă. Nebunul e ca copilul; să'l laşĭ să facă ce vrea numaĭ ca să nu plângă. Deosebirea însă că alienatul nu plânge; se 'nfurie. Timpul trecea şi „Pandele cu Torax" erau mereu nedespărţiţĭ Dar, fericita... lor viaţă avea să se termine prea trist.

Pandele răcind grav într'o zi de iarnă căzu imediat la pat unde avea să sfârşească repede. Oftica se declară galopantă şi după un timp de două lunĭ sau, nu maĭ ţin minte cât cadavrul alienatuluĭ zăcea pe marmură. Vă închipuiţĭ ce disperat era nefericitul câine.

Luĭ Pandele i se opri scheletul care fu aşezat într'o cameră a autopsieĭ. De câte orĭ am avut ocazia ca să citesc pe hârtiuţa de pe fruntea scheletuluĭ „Pandele naşul luĭ Torax", de atâtea orĭ câte un fior ne explicat mi-a cutremurat corpul. Dar ce s'a făcut în acest timp cu Torax ?

Sărmanul câine urla'n fie care noapte cu ochiĭ spre autopsie de te făcea să plângĭ. Se vede că-l observase când fusese introdus deşi aceasta se făcea numaĭ noaptea. Aşa într'o seară aşa în alta până când aproape că ne învăţasem cu urletul luĭ deşi cam neplăcut.

Dar, într'o seară nu-l maĭ auzirăm şi nicĭ a doua zi de dimineaţă nu l'am maĭ văzut. Ce s'o fi făcut cu Torax se întrebau toţĭ. Atenţia luĭ deşteptase în tot personalul o mare simpatie. Ce s'o

Intrebările tuturor primiră răspunsul dela autopsier, care de oarece eram maĭ apdoape chemă pe tata, care şi fu urmat de mine şi de maĭ mulţĭ servitorĭ la autopsie. Pătrunserăm cu toţiĭ la rând unde intraseră maĭ întâĭ autopsierul şi cu tata.

Ce ne văzură ochiĭ. „*In camera unde fusese aranjat scheletul luĭ Pandele, Torax sta tolănit jos şi cu ochiĭ ţintă la el*".

Toţĭ ceilalţĭ îşĭ aduseră mâinele la sân uitându-se unul la altul nedumeriţĭ.

Am plecat toţĭ comentând fiecare în

felul luĭ scena drăcească... cum o numeau servitoriĭ. Autopsierul scoţându-l afară pe Torax maĭ mult târâş, încuie uşa ca să fie sigur că nu va maĭ putea pătrunde vre-odată.

De atuncĭ începu Torax ca să urle noaptea şi maĭ îngrozitor. Vre-o câţi-va ţăranĭ din Dobroeştĭ veniră în ospiciu şi reclamară cancelarieĭ că un lup urlă noaptea în dosul autopsieĭ şi ca sunt îngrijiţĭ de vite. Li se răspunse cine urla. Eĭ plecară însă aproape tot increduli.

După o vreme însă urletul câineluĭ devenise din ce în ce maĭ strident şi maĭ insuportabil pentru timpanele supţirĭ... până când într'o zi intendentul supărat foc că unde-l dăduse fugise numaĭ pentru ca să vie să urle, dădu ordin unuĭ gardian ca să-l împuşte.

Stan Palanca.

POŞTA REDACŢIEI

D. M. R.-Sărat. Carte de proorocirĭ! Nu cunoaştem; şi dacă ar fi sunt minciunĭ.

Posiţiunĭ pentru fotografiat! Nu înţelegem.

G. Galiţa. Brăila. „Incărcăm aparatul cu plăcĭ!" Aşa începĭ d-ta, dar nu acesta e începutul, când vreĭ să înveţĭ pe cineva fotografia, căcĭ se presupune că nu ştie nimic despre aparat şi plăcile luĭ.

Romşa. Loco. Nu face.

Moise S. Ligi. Călăraşĭ. Slab.

A. M. Craiova. Sunt foarte interesante acele scrierĭ, dar sunt maĭ mult literare.

Haimann. Loco. Sunt impresiĭ personale, saŭ le-aţĭ citit undeva? In primul caz le-am publica.

Septville. Celeĭ. Cu toată bunăvoinţa, nu se poate face nimic.

Un elev. D-v. nu ştiţĭ că s'a înfiinţat la ministerul de războĭ o censură, care nu permite publicarea unor asemenea amănunte?

I. V. N. Ingenios, dar nerealizabil în modul arătat.

B. Abramovicĭ. Dorohoĭ. Vă felicităm pentru munca ce depuneţĭ. Trebuie însă să faceţĭ multe observaţiĭ, să le notaţĭ zilnic şi tocmaĭ maĭ târziŭ să încercaţĭ să scriţĭ. E nevoie de oarecare preparare. Şi încă un sfat. Să nu scriţĭ nicĭ o dată cu creionul, maĭ ales când trimeteţĭ ceva spre publicare.

Maĭ multor cititorĭ. Am primit numeroase aritmogrife foarte frumos întocmite, le vom publica la rând; e de prisos a maĭ întreba despre el, cele bune vor fi publicate.

I. Petrescu. Ploeştĭ. Părinţiĭ, prin sfaturile lor, sunt în acest caz cel maĭ bun medic. Medicamente nu pot să existe în această privinţă.

P. Dimitrescu. Crasa Hanu Conache, (Tecucĭ). Lipseşte numaĭ No. 1.

V. Puşcariu. Ciurea. Se va publica.

D. Sternberg. Loco. „Kosmos" e o revistă excelentă, articolul e bun. In numărul viitor poate. In orice caz, se va publica.

Rubinuluĭ îĭ dă coloarea oxidul de crom; ametistuluĭ oxidul de maganez.

JOCURI DISTRACTIVE

ARITMOGRIF

de Em. Gh. Popescu-Piteşti

21	25	9	5	17	13	17	13	31	istoric francez		
29	25	1	31	25	29	27	13	17	25	zeiţă la Greci	
12	11	25	17	25	11	27	12	22	faraon egiptean		
1	12	22	9	31	16	13	17	13	oraş zr italia		
22	13	1	25	12	8	13	1	luptător			
9	21	12	17	21	19	20	sat în Dobrogea				
10	12	17	8	12	21	9	popor barbar				
25	21	9	13	5	12	16	12	21	îmărat român		
17	25	12	17	8	25	1	22	12	21	oraş în Germ.	
22	9	5	12	17	12	20	25	1	22	12	oraş în Arm
13	16	25	21	9	31	20	monument antic.				

Iniţialele de sus în jos dan numele unui „cap" in Italia, iar finalcle de jos in sus al unui vestit arhitect grec.

Iată acum şi dezlegarea acestui aritmogril.

Deslegătorilor se vor acorda prin tragere la sorţĭ 50 de broşurĭ şi volume.

Deslegarea aritmogrifuluĭ din No. 33: macat, ontarie, samovar, calcutu, otonel, văcăreştĭ, acirolf.

S'aŭ acordat premiĭ următoarelor persoane: L. Georges (Loco), C. Ionescu (Galaţĭ), Al. Philippide (Iaşĭ), P. G. Ganea (C.-Lung), St. Stănescu (Craiova), R. H. Ghertler (Brăila), I. Jentescu (Iaşĭ), P. Nicolau (Gara Vădenĭ), I. Rublack (Craiova), P. D. Atanasiu (Slatina), C. P. Atanasiu (Slatina), D. Th. Popescu (gara Drăgăşanĭ), Silviu Marinescu (Giurgiu), Virginia Gh. Nichiforescu (gara Todirenĭ), I. Chiriţescu (T.-Severin), Florentina Bărgăoanu (Roman), Tr. Capraru (Galaţĭ), Gh. Cojan (Valea Arinilor-Bacău), O. Silberstein (Ploeştĭ), Puica Stănescu (Ploeştĭ), El. Al. Ştefănescu (Drăgăşanĭ), N. Pollak (Iaşĭ), S. Petrescu (Brăila), E. Stanciu (gara Vlădenĭ), P. A. Petrovicĭ (Bârlad), D. I. Iliescu (Galaţĭ), C. I. Perju (Galaţĭ), Contilia R. Ştefănescu (Corabia), St. D. Delescu (Tâmpenĭ-Olt), I. Silveanu (Vaţa-Olt), M. Weiss (Roman), N. Frangopol (Brăila), T. Dinescu (Loco), D. Batâr (Vasluĭ), I. Ghinsberg (Iaşĭ), R. N. Alexandrescu (Loco), M. Stavrescu (Crivina-Prahova), C. Iliovicĭ (Ploeştĭ), G. Voiculescu (Galaţĭ), I. Dimitriu (Botoşanĭ), O. Daniel (Brăila), E. I. Băldea (Teleştriĭ-Gorj), G. Dejoianu (Craiova), I. C. Popescu (Târgu-Jiu), Margot Gheorghiu (gara Pieleştĭ), G T. Teodorescu (R.-Sărat), V. Rădulescu (Galaţĭ), Theodora E. Constantinescu (Craiova), Max Charas (Buzăŭ), I. Macşa (Constanţa).



Anul XIII. — No 36. 10 bani în toată ţara 10 Marţi, 16 Iulie 1913



Un cuirasat atacat de un torpilor. Torpila a pătruns în corpul vasului exploadând. — (Vezi pag. 564).

Post de telegrafie fără fir

IN BUCUREŞTI

In No. 10 (Iulie) al excelenteĭ reviste *Natura*, al căreĭ director este d. G. Ţiţeica, profesor universitar, academician şi preşedinte al societăţeĭ „Prietenii ştiinţeĭ" şi d. G. G. Longinescu, profesor universitar, d. Emil Giurgea, doctor în ştiinţele fizice, publică un studiu de seamă, intitulat „Relativ la înfiinţarea unuĭ mare post de telegrafie fără fir în Bucureştĭ".

După cum spune d-sa, telegrafia fără fir are astăzĭ o sumă de aplicaţiunĭ practice de mare folos, şi de multe dintre ele ne-am putea servi şi noĭ, dacă am instala în Bucureştĭ un post mare pentru telegrafia fără fir.

Intre alte aplicaţiunĭ sunt şi următoarele:

1) Comunicarea ştirilor cerute şi comerciale la distanţe marĭ şi peste locurĭ unde instalaţiunea sistemelor de telegrafie cu fir ar fi foarte costisitoare şi foarte greu de instalat.

2) Transmiterea telegramelor militare şi diplomatice prin cod cifrat..

3) Radio-faruri, adică farurĭ carĭ să înştiinţeze vasele prin radiotelegrame, maĭ ales pe timp de ceaţă deasă.

4) Transmiterea buletinuluĭ meteorologic.

5) Prevederea vremeĭ.

6 Transmiterea oreĭ de maĭ multe orĭ pe zi.

7) Determinarea precisă a longitudineĭ etc.

D. Giurgea arată pe larg ce s'a făcut pentru telegrafia fără fir într'alte ţărĭ, reproducând şi o hartă a pământuluĭ unde sunt însemnate toate staţiunile principale, apoĭ spune:

„Din cele ce preced, se poate vedea uşor, cât de numeroase şi importante sunt aplicaţiunile telegrafieĭ fără fir; aproape toate aceste aplicaţiunĭ nu pot fi însă îndeplinite, de cât numaĭ având un post mare, spre a putea fi în comunicaţie cu celelalte posturĭ marĭ îndepărtate. Este evident, că maĭ curând, sau maĭ târziu, va trebui să existe o astfel de staţiune fixă în Bucureştĭ, e de dorit însă să se înceapă cât maĭ curând organizaţiunea, spre a nu rămâne prea în întârziere faţă de progresele îndeplinite în alte ţărĭ.

După cât am auzit s'au şi făcut studiile necesare pentru organizarea unuĭ mare post de T. F. F. în Bucureştĭ, independent de către casele *Marconi şi Radio-Electrique*.

Locul ce s'ar găsi porivit ar fi cel de la Filaret, din dosul Palatuluĭ Artelor, fiind înalt, având cablul gros direct de la uzina electrică şi fiind lângă observatorul astronomic şi meteorologic, care se va folosi mult de T. F. F., pentru a primi ora şi buletinul meteorologic din străinătate şi spre a transmite în maĭ multe puncte din ţară ora din Bucureştĭ şi buletinul meteorologic în scop de prevedere a vremeĭ.

Când se va organiza acest mare post de T. F. F., va trebuĭ să se organizeze şi o şcoală de T. F. F., pentru pregătirea personaluluĭ, care va putea fi de folos şi armateĭ, care are multe staţiunĭ portative, dar care are un personal pregătit prea restrâns.

. . . .

Din cauza apropiereĭ munţilor, precum şi din cauza existenţeĭ sunetelor parazite în foarte mare număr în regiunele noastre, regiunea de undă a viitoruluĭ post va trebui să fie mare, căcĭ numaĭ astfel se va obţine o dispersiune mare şi în acelaşĭ timp se vor putea elimina maĭ uşor sunetele parazite prin sintonizare.

E de dorit ca direcţiunea poştelor şi telegrafelor să studieze cât maĭ curând chestiunea şi să ia iniţiativa organizăreĭ postuluĭ proectat pentru Bucureştĭ. Pe lângă organizarea unuĭ serviciu foarte folositor penru comerţ, armată, meteorologie, agricultură şi geografie, s'ar determina şi un mare progres pentru cercetările ştiinţifice în ţară".

Aceasta e propunerea d-luĭ Emil Giurgea şi sperăm că ea va găsi un puternic ecou, maĭ ales că în capul direcţiuneĭ Poştelor se află un învăţat, un matematician, care nu poate de cât să se simtă mândru că 'şĭ va lega numele de înfiinţarea primuluĭ mare post de telegrafie fără fir din ţara noastră.

Noĭ credem că imediat ce Bulgariĭ vor fi puşĭ la locul lor, după ce liniştea se va restabili în peninsula balcanică, propunenea d-luĭ Emil Giurgea va fi pusă în aplicare, spre marele bine şi spre mândria aceşteĭ ţărĭ, care e reprezentanta cultureĭ occidentale în apusul Europeĭ.

Red.

O vânătoare de rinocerĭ

IN SUDUL AFRICEI

Carol Iohann Anderson, suedez de origine, este unul din călătoriĭ, carĭ în adevăr aŭ contribuit mult la exploatarea Africeĭ sudice. Il putem pune imediat după David Livingstone şi Robert Moffat. Prin 1850—1854, a mers prin unul din ţinuturile Damareĭ, care până atuncĭ fusese cu totul necunoscute; ţinutul Ovambo, a căruĭ nume nu fusese nicĭodată cunoscut în Europa şi în sfârşit a vizitat regiunile din prejurul lacululĭ Ngami.

Una dintre aventurile vânătoreştĭ cu animalele sălbatice, din mlaştinele şi pădurile africane, o povesteşte el maĭ jos:

„Eram într'o zi ascuns într'o groapă, de unde pândeam rinocerĭ. După o scurtă aşteptare apăru o mare turmă de rinocerĭ lângă o mlaştină apropiată. Animalele eraŭ neliniştite; se apropiaŭ cu mare băgare de seamă şi miroseaŭ la fiecare pas, pe care-l făceaŭ înainte. Nu eraŭ tocmaĭ departe ca să pot lua la ochĭ pe unul din eĭ, de aceia ieşiĭ din groapă şi crezuĭ că voĭ putea împuşca vre-unul din grămadă, însă întreaga turmă se risipi. In timp ce eŭ mă uitam înapoĭ după vre-un adăpost şi frica mă cuprinsese, din cauza criticeĭ situaţiĭ în care mă aflam, văzuĭ deodată înaintea mea un foarte mare rinocer alb, care îşĭ băgase capul prin crăngile unuĭ mic tufiş şi m ăfixa cu ochiĭ luĭ sălbaticĭ. Rinocerul se apropie de locul unde stam şi distanţa aproximativă ce ne despărţea era vr'o 15 paşĭ. Il luaĭ la ochĭ şi trăseĭ destul de emoţionat.

Rinocerul nu căzu, însă crezuĭ că din cauza răneĭ sale nu va putea să trăiască mult. Abia îmĭ încărcasem din noŭ puşca, când văzuĭ că un rinocer negru, din specia ce se numeşte Rettva, se apropia bălăcindu-se în mlaştină; în poziţiunea în care stătea mi-era imposibil să-l împuşc. Totuşĭ fuĭ de părere că e bine să-l împuşc într'unul din picioare, pentru a-l face să nu se apropie. Pricinuiĭ rinoceruluĭ durere, şi o furie deserată; el alergă schiopătând spre mine şi de sigur m'ar fi dat grămadă dacă n'aş fi sărit cu iuţeala fulgeruluĭ deoparte. Iĭ trimiseĭ un al doilea glonţ, care saŭ nu-l atinse, saŭ nu străpunse pielea cea groasă.

Bucuros aşĭ pus capăt suferinţelor sale, însă din experinţă ştiam că aceste animale, în cazurile când sunt lovite şi nu cad sunt foarte periculoase; decĭ nu urmăriĭ maĭ departe urma sa. După ce mă odihniĭ puţin, îmĭ pregătiĭ puşca şi porniĭ să găsesc urma rinoceruluĭ alb. In curând îĭ descoperiĭ cadavrul; glonţul pătrunsese adânc. Când mă întorceam la groapa unde stătusem înainte, deodată îmĭ apăru în faţă rinocerul negru. Se ţinea încă estul de bine pe cele 3 picioare şi venea cu o atitudine furioasă, care mă împiedică să-ĭ trimit un glonţ. Căutaĭ să-l speriĭ, svârlind o enormă piatră.

Rinocerul îndoi capul spre pământ, îndreptă cornul înainte şi se aruncă spre mine cu o furie nebună. N'avuĭ timp nicĭ să slobod puşca, nicĭ să mă adăpostesc în apropiere şi nicĭ nu putuĭ să sar măcar deoparte, căcĭ masivul corp al monstruluĭ mă atinse şi căzuĭ la pământ. Izbitura a fost aşa de puternică, în cât cornul cu praf, puşca, sacul cu gloanţe şi pălăria îmĭ fură aruncate departe. Furioasa şi puternica năvălire a rinoceruluĭ m'a scăpat, căcĭ îşĭ pierdu cumpătul rostogolindu-se şi băgându-şĭ capul în nisip. Rinocerul voind să se arunce iar, caută să se apropie de mine cu picioarele de dindărăt; apoĭ auziĭ tropăitul puternic împrejurul meŭ, după care mă smuci şi mă mirosi. Apoĭ îmĭ rupse cu cornul piciorul până maĭ sus de genunchĭ şi în acelaşĭ timp îmĭ dădu cu piciorul o lovitură aşa de puternică, că îmĭ strămută umărul. Imĭ pierduĭ pentru scurt timp conştiinţa şi când îmĭ veniĭ în fire, simţiĭ corpul rinoceruluĭ zăcând lângă mine. Murise. Mă sculaĭ obosit şi plin de sânge, să caut pe servitorul meŭ, un mulatru, pe care îl găsiĭ îndată şi care mă pansă.

Din acea zi am omorât în adevăr multe din aceste animale, însă a trebuit să treacă săptămânĭ până să-mĭ recapăt din noŭ sângele rece".

Traducere de **Valeriu Puşcariu**

In Londra s'a întemeiat în 1813 prima societate pentru iluminatul cu gaz.

Marele chimist Berthelot s'a născut la 1827 şi a murit subit în 1907.

Viaţa şi invenţiunile luĭ Edison

V

Napoleon al invenţiunilor. — Prima grije a luĭ Edison a fost aceia de a închiria un local, unde instală maşine, un laborator etc. In curând localul deveni prea îngust şi Edison alese la Newark (New-Jersy) în Wardstreet, o clădire cu patru etaje, într'un centru plin de afacerĭ. Cheltuelile de instalare fură enorme, dar Edison vrea să înceapă ceva mare. Semănă baniĭ fără nicĭ o economie.

Generalul Lefferts îĭ făcu numeroase comande, aşa că în scurt timp Edison ajunse să întrebuinţeze 50 de lucrătorĭ. Edison are un dar, acela de a convinge pe oamenĭ, de a-ĭ face să muncească cum vrea el. Dacă trebuie să dea repede o comandă, e în stare să stea 24 de ore la şir, în mijlocul lucrătorilor, până ce lucrul e sfârşit. Treĭ sau patru ore de somn îĭ ajung şi se miră totdauna cum poate cineva să doarmă maĭ mult. Din 1869 până azi, Edison a luat peste 1400 de brevete pentru invenţiunĭ şi încă nu le-a brevetat pe toate. Inconjurat de oamenĭ de elită el lucrează fără întrerupere.

E peste putinţă să urmăreştĭ întreaga luĭ activitate, de la 1870 încoa, căcĭ pe fiecare an el a făcut zecĭ de descoperirĭ.

Alte două companiĭ îĭ se adresară pentru furnizarea şi ameliorarea aparatelor telegrafice, şi anume *Automatic Telegraph Company şi Western Union.* Presa începu să se ocupe de acest om miraculos, care nu avea încă 25 de anĭ şi era bogat şi vestit.

In 1873 Edison încheiă cu cele două companiĭ un contract pentru a le da lor noile luĭ aparate telegrafice. Magazinul săŭ număra acum peste 300 lucrătorĭ. Edison avea însă modul luĭ de a lucra. Intr'o zi, şeful contabil găsi un beneficiu de 7500 dolarĭ, pe când în casă era un deficit de 15.000 dolarĭ. Intemeiat pe această experienţă, Edison desfiinţă cu totul serviciul contabilităţeĭ. Rutina *nu* era pentru el.

Cum lucra? Ca să vă facețĭ o ideie de cum ştia Edison să lucreze şi cum lucrează şi acum, e de ajuns să povestim următoarea anecdotă. Primise o comandă de aparate telegrafice speciale, în valoare de de 30.000 dolarĭ. De ce, nu ştim, nicĭ un aparat nu funcţiona, de şi ele trebuiau predate la o epocă determinată şi apropiată, altfel contractul putând fi reziliat.

Edison aduse toate aparatele defectoase în laboratorul săŭ, convocă pe toţĭ colaboratoriĭ şi azistenţiĭ săĭ technicĭ, închise uşa cu cheia şi le spuse:

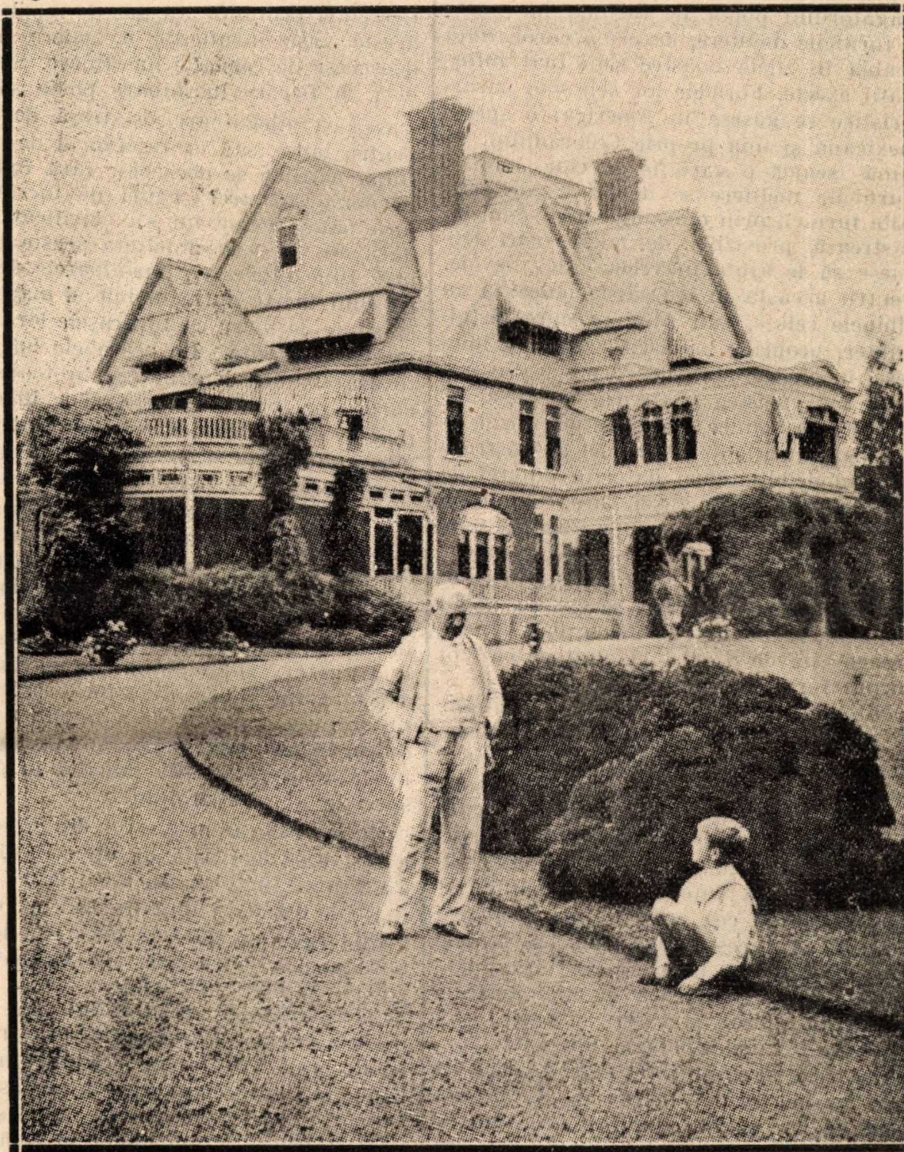
— Acum, dragiĭ meĭ, nu veţĭ maĭ eşi de aci până când aparatele nu vor funcţiona.

Nu îndrăzni nimenĭ să murmure. Toţĭ începură să lucreze şi au lucrat timp de 60 ore, în care timp abia au luat câte-ceva în gură. Edison nu dormi o singură clipă, dar după 60 de ore toate aparatele funcţionau.

Căsătoria luĭ. — Prima luĭ căsătorie a fost foarte interesantă. In 1873, doui anĭ după ce pierduse pe mama sa, Edison, într'o bună zi se opri înaintea uneia dintre dactilografele sale. Privea însă aşa de stăruior, în cât fata, nervoasă, lăsă lucrul. De maşină se interesa marele director orĭ de dactilografă?

— Te-am speriat? întrebă el blajin.

— Nu, dar...



Edison în Llevelyn — Park

— Mă rog, vreĭ să fiĭ soţia mea?

Şi astfel, d-ra Mary E. Stillwell a devenit d-na Edison.

Bine înţeles, Edison trebuie să se fi gândit mult timp înainte la această nouă.... invenţie, dar uniĭ cronicarĭ pretind că ideia i-a venit aşa de odată.

In seara nunţeĭ, un prieten trecu prin faţa laboratoruluĭ luĭ Edison şi spre marea luĭ mirare văzu lumină. Intră şi găsi pe Edison absorbit de o experienţă.

— Tom! e mezul nopţeĭ! nu te ducĭ acasă?

— Miezul nopţeĭ! Repede trece timpul! şi bine că mi-aducĭ aminte, m'am însurat azi, trebuie să plec.

Anecdota o fi sau nu adevărată, ceia ce e sigur, e că Edison a găsit în soţia luĭ o demnă tovarăşă de viaţă. Din nenorocire a murit în 1884.

Din această căsătorie s'au născut treĭ copiĭ: Thomas-Alva, William Leslie şi Marion Estelle.

Menlo-Park. — In 1876, Edison clădi la Menlo-Park (New-Jersey), pe linia Filadelfieĭ, la 34 kilometriĭ de New-York. Menlo-Park deveni un centru unic în lume, misterios şi colosal, însufleţit de miraculosul geniu al acestuĭ American, a căruĭ glorie străluceşte în lumea întreagă. Acolo a perfecţionat el telegraful cel cu transmisiunĭ multiple, acolo a aruncat temeliile telegrafieĭ fără fir. Şeapte clădirĭ făcu Edison la Menlo-Park şi laboratorul luĭ e în adevăr o minune a lumeĭ.

A avut şi are însă şi colaboratorĭ luminaţĭ, pe Charles Batchelor, un meca-

nic foarte inteligent, Francis Upton, matematician, Hammer, Force, Jehl, Kruesi, Mott, Isaacs, Nichols, Boehm etc.

Din toate părţile lumeĭ au venit şi vin vizitatorĭ şi între alţiĭ şi tatăl luĭ Edison, cum şi vechiĭ prietenĭ de pe vremea când Edison era sărac.

(Continuarea în numărul viitor)

Furnicele carĭ strâng miere

Din multele soiurĭ curioase a mult atrăgătoruluĭ popor de furnicĭ, fac parte şi furnicile melifere, despre a căror viaţă deabia în zilele noastre s'aŭ luat informaţiĭ exacte. Formele lor cele maĭ caracteristice se găsesc în America: o specie mexicană şi una proprie Coloraduluĭ, de bună seamă o variaţie a celor dintâĭ. Furnicile melifere se deosebesc de celelalte furnicĭ, prin obiceiul ciudat cum îşĭ păstrează proviziile de miere, carĭ trebuesc să le ajute în vreme de nevoie. Pentru aceasta în loc să-şĭ clădească ca albinele celule, saŭ să-şĭ procure de altminterĭ propriile lor ascunzătorĭ, se folosesc, în mod ciudat, de corpurile tovarăşeilor lor. Acestea păstrează în guşa lor materia cea dulce, dând astfel iluzia unor oale însufleţite. Acest fel de păstrare este admisibil numaĭ datorită putereĭ de dilatare a pereţilor guşeĭ, care, ce e drept, este mare la toate furnicile, însă la purtătoriĭ miereĭ este cât se poate de mare. Greutatea de miere, ce se găseşte într'o asemenea oală de provizie se evaluează, în mijlociŭ, la nu maĭ puţin de 0,40 grame, ceeace este de 8 orĭ maĭ mult de cât tot corpul furniceĭ!

Din ce sursă culege această mică insectă mierea? Deabia după o foarte obositoare şi continuă cercetare a ajuns unuĭ savant american să o descopere. Există, în America, o tufă de stejar, pentru care o anumită viespe are o deosebită atracţie. Viespea punându-şĭ oul pe o frunză o înţeapă; această înţepătură se umflă repede formând cea ce se numeşte gogoşĭ de ristic. In aceste gogoşĭ locuesc larvele viespeĭ. Cât timp larva se desvoltă, gogoşile de ristic secretează în micĭ picăturĭ un lichid albişor, străveziŭ şi dulce, care procură furnicilor mierea lor. Cum apune soarele, se ivesc întâĭ câteva, apoĭ tot maĭ multe furnicĭ lucrătoare la poarta vastuluĭ lor palat subteran, ducându-se în grabă la cea maĭ apropiată tufă de stejar, unde urcându-se sus pe crăngĭ ling cu lăcomie un ristic după altul. Materia luată le serveşte totuşĭ într'o parte neînsemnată, la hrana proprie, în vreme ce înaintează din guşă prin aşa numitul stomac-pompă, în adevăratul stomac. Cea maĭ mare parte din aceasta va fi de folos întreguluĭ mic popor, rămânând mĭ întâĭ în guşă. Cercetătorul atent recunoaşte fără greutate cum această parte a corpuluĭ se umflă la continua sorbire a miereĭ. Toată noaptea se face această recoltă, căreia însă nu i se închină toate lucrătoarele muşuroiuluĭ, ci o parte însemnată rămâne de strajă în dosul intrăreĭ; se pare chiar că spre siguranţă fac posturĭ înaintate în etapele dinspre tufanul de stejar. In revărsatul zorilor cele din urmă culegătoare se întorc la muşuroiŭ. Ele sunt lăsate înăuntru, cum e obiceiul la furnicĭ, numaĭ după darea paroleĭ; adică după ce s'aŭ dovedit ca tovarăşĭ faţă de străjerĭ prin pipăitul cu antenele Tot deodată cedează câte puţină miere, cum e foarte natural, posturilor flămânde, făcând să se scurgă din guşa elastică picăturile lichiduluĭ luat. Aceasta se întâmplă totuşĭ, numaĭ unuĭ mic număr de furnicĭ, cea maĭ mare parte a miereĭ strânse trebue să ajungă la lagăr. Pentru aceasta anumiţĭ tovarăşĭ sunt aleşĭ să ţie loc de rezervoriŭ, cărora li se introduce, cu o foarte mare dibăcie prisosurile de miere a tuturora. Cercetărĭ profunde aŭ dat de rezultat că aceste vase însufleţite de miere nu se deosebesc de celelalte lucrătoare. Se pare decĭ că fiecare lucrătoare poate să slujească ca culegătoare, de strajă, de hrană pentru larve, saŭ ca rezervoriŭ de miere. După mărime se deosebesc fără îndoială în două saŭ treĭ felurĭ de lucrătoare, însă până acum nu s'a clarificat încă dacă aŭ vre-o însemnătate aceste deosebirĭ. Bine înţeles că purtătoarele de miere, sunt foarte puţin mobile şi maĭ puţin capabile de lucru ca tovarăşele lor, nu atât de încărcate. De aceea ele îşĭ ajută tovarăşele neîndemânatece în toate mişcările lor. S'a observat cum lucrătoarele, la nimicirea violentă a uneĭ părţĭ din muşuroiŭ, fără să se gândească la ele, căraŭ afară cu mare grabă, nu numaĭ larvele, ci şi vasele lor viĭ cu miere, în cealaltă parte neatinsă a muşuroiuluĭ. Cu acest prilej, un cercetător făcu descoperirea satisfăcătoare a unuĭ fapt ce se întâlneşte adesea în împrejurărĭ omeneştĭ, că, „salvatoarele", cu toată groaza distrugereĭ, întâmplându-se revărsarea conţinutuluĭ dulce dintr'un rezervoriŭ, nu se puteaŭ abţine de a nu linge sucul dulce, întrerupând opera de salvare. Furnicile melifere se află laolaltă în galeriĭ speciale ale muşuroiuluĭ.

Un asemenea muşuroiŭ, din Colorado, a fost scos la iveală de un cercetător şi s'a arătat lung ca de vre-o 2,50 metri, înalt de 0,9 m. şi larg de 0,45 m., dar în gresia roşie şi sfărămăcioasă un loc, de aproape un metru cub, era străbătut de galeriĭ şi bolţĭ artificiale. Massa roasă de constructoriĭ muşuroiuluĭ era transportată curăţel şi grămădită la eşire. Galeriile eraŭ foarte bine netezite, însă tavanurile eraŭ intenţionat lăsate aspre şi nelucrate, căcĭ pe aceste tavanurĭ şedeaŭ laolaltă vasele viĭ cu miere, şi fără îndoială suprafaţa aspră le uşura sprijinirea. Intr'un muşuroiŭ, având maĭ multe miĭ de lucrătoare, s'aŭ găsit ca la vre-o 600 de vase viĭ cu miere. Vremea recolteĭ de miere ţine relativ puţin, deoarece gogoşile de ristic produc sucul dulce numaĭ atâta timp cât larva viespeĭ se desvoltă în ele şi produce excitaţiunea continuă. Insă gogoşile devenind tarĭ şi ucate, viespele es afară şi atuncĭ isvorul de miere seacă. Odată cu aceasta soseşte şi vremea de secetă pentru furnicĭ; atuncĭ poporul întreg trăeşte esclusiv din mierea strânsă în trupurile tovarăşelor, carĭ o daŭ în picăturĭ celor ce duc lipsă. Prezenţa furnicilor melifere este de mult cunoscută Indienilor din acele ţinuturĭ ale Americeĭ, şi aceştia puneaŭ mâna pe sucul dulce cât puteaŭ. Dacă în zilele noastre furnicile melifere nu maĭ sunt urmărite, aceasta se datoreşte de sigur cantităţeĭ din ce în ce maĭ micĭ a producţieĭ de miere, precum şi greutăţile marĭ ce cere descoperirea muşuroiuluĭ, care pătrunde oblic în stâncă.

După un calcul îngrijit, un muşuroiŭ cu 1000 de furnicĭ melifere n'ar produce încă un profit de o jumătate kilogram de miere; însă ar trebui 2 oamenĭ, ca lucrând jumătate săptămână cu ciocan şi daltă să găsească muşuroiul acestor insecte, în care se cuprinde fireşte şi vremea cu măsurarea, schiţarea şi copiarea soluluĭ. Totuşĭ cât de mult preţueşte populaţieĭ sucul dulce se vede din aceia că la masa nunţiĭ Indienilor din Mexic, se serveşte, dacă e posibil, şi o tavă cu furnicĭ melifere.

Traducere din *Kosmos*

D. Sternberg

Torpiloarele şi cuirasatele

Un cuirasat modern, un *dreadnought* (pronunţă *drednot)* are un deplasament de 25—30.000 tone, un echipaj de 1000—2000 oamenĭ şi costă între 60 şi 70 milioane leĭ.

E o fortăreaţă plutitoare, cu tunurĭ puternice şi cu cuirase protectoare. Cu toate acestea, o simplă torpilă, elegant aruncată de un torpilor duşman, poate să nimicească într'o clipă fortăreaţa. Pigmeul poate să distrugă pe uriaş. Când cuirasatul e ancorat, aruncarea torpileĭ se face uşor, ea trebuie aruncată cât maĭ perpendicular posibil în corpul vasuluĭ. Dacă cuirasatul e în mişcare, auncĭ ţinta e maĭ greu de ajuns. In cazul când nimereşte, torpila, care are forma uneĭ ţigărĭ de foi merge de isbeşte cuirasatul. La extremitatea dinainte a conuluĭ, torpila are o elice mică, care e pusă în mişcare chiar de iuţeala torpileĭ, printr'un mecanism ce provoacă explozia fulmicotonuluĭ din interiorul torpileĭ şi cuirasatul e pierdut. Un kilogram de fulmicoton care exploadează desvoltă o energie de 430.000 kilogrametriĭ şi decĭ o torpilă încărcată cu 100 kgr. de fulmicoton dă o energie de 43 milioane kilogrametriĭ, adică 43 milioane kilograme ce cad dela 1 metru într'o secundă!

Gravura de pe copertă reprezintă o secţiune a unuĭ cuirasat, în care a pătruns o torpilă; aceasta a explodat tocmaĭ în sala maşinelor. Frumosul vas poate decĭ să-şĭ ia adio de la lumina zileĭ.

Cel dintâiŭ care a avut ideia să utilizeze pentru iluminat gazul ce se obţine din distilarea huileĭ, a fost inginerul francez Ph. Lebon în 1785.

Béchamp a găsit urme de alcool în corpul animalelor şi chiar în acela al oamenilor, carĭ nu aŭ băut alcool în viaţa lor.

Insecta *Scolytus rugulosus atacă* periĭ, pruniĭ şi caişiĭ.

Cum se transmite sunetul

Iuţeala cu care se răspândeşte sunetul în aer a fost măsurată întâia dată în 1738 de o comisiune numită de Academia franceză. S'aŭ ales observatoarele Montplèrp. Fontenay-aux-Roses, Montmartre şi Observatorul din Paris.

In timpul nopţeĭ se aprindea la fiecare 10 minute un foc de artificiĭ dela Observator şi se da câte-un foc de tun din una din staţiunĭ, după ce se măsurase exact distanţa. Se măsura cu pendule intervalul de timp ce se scurgea dela apariţia lumineĭ şi până la auzirea detunătureĭ. Considerând viteza lumineĭ ca instantanee, s'a văzut că sunetuluĭ îĭ trebuia 1 minut 25 secunde ca să străbată 29 kilometri. Iuţeala sunetuluĭ era decĭ 337 metri pe secundă, temperatura fiind 6 gr.

In 1822, după cererea luĭ Laplace, experienţele fură reluate de Arago, Prony, Humboldt, Gap-Lussac şi Bouvard între Monthlèrp şi Villejuif, depărtate de 18.613 metri. Viteza sunetuluĭ a fost găsită, cu ajutorul unor cronometre de precizie, 340,9 m. la 16 gr. temperatură.

Regnault reluă experienţele între 1862 şi 1866, înlocuind observatorul cu un înregistrator automatic al clipeĭ în care se producea sunetul şi al aceleia în care ajungea. Regnault a găsit că pe vreme uscată la 0 gr. temperatură, iuţeala era de 330,6 m. pe secundă şi că, dacă temperatura se ridică, trebue adăogat câte 0,60 m. de fiece grad. Astfel la 16 gr., viteza va fi 340,2 m. pe secundă.

In apă iuţeala sunetuluĭ fu măsurată în 182 7de Sturm şi Collandon 1) pe lacul Geneveĭ. Sturm legă o barcă de care atârna un clopot scufundat în apă. Limba clopotuluĭ era aşa făcută că în clipa în care lovea clopotul, da foc şi uneĭ cantităţĭ de iarbă de puşcă aşezată în barcă: lumina ce lua naştere semnala clipa în care se producea sunetul. La treĭsprezece kilometri şi jumătate se afla Colladon, tot într'o barcă, din care asculta sunetul cu un corn acustic, ale căruĭ buze se găseaŭ în apă şi număra secundele dela vederea lumineĭ până la auzirea sunetuluĭ.

Iuţeala sunetuluĭ în apă fu găsită de patru orĭ maĭ mare decât în aer, adică 1.435 metri pe secundă, la 8 gr. temperatură.

Cunoaşterea vitezeĭ sunetuluĭ ne poate servi la măsurarea distanţelor: dacă se scurge 5 secunde de când a fulgerat de pildă până să se auză tunetul, norul se va găsi la o înălţime de 5×340=1.700 metri. De asemenea şi în războĭ, în lupta de artilerie putem aprecia distanţa la inamic, după timpul scurs dela vederea fumuluĭ până la auzul bubuitureĭ.

Sunetul se răspândeşte şi în corpurile solide, după elasticitatea lor. Astfel e de 3.750 metri pe secundă în aramă, 4.300 metri în tuciŭ, 4.800 în sârma de oţel, 5.100 în cea de fer, 5.200 în sticlă şi 6.000 în stâlpĭ de brad.

Robert Hooke arătă cel dintâĭ că printr'o sârm ăde fer, sunetul merge maĭ repede ca prin aer. La 1840 Wheatstone făcu experienţe în carĭ sârma era înlocuită cu vergele. Intr'o sală despărţită cu două etaje de cea în care azista publicul, s'a aşezat un pian, iar prin cele două tavane treçe un tub de tinichea de 6—7 cm., străbătut şi el de o vergea de brad care eşea din tub afară. Vergeaua era înfăşurată cu cauciuc, ca tubul să fie plin; capătul eĭ de jos sta rezemat de capacul pianuluĭ. Un artist cânta la pian, dar nimenĭ nu observa nimic. Dacă însă, se rezema o vioară de capătul celalt al vergeleĭ, aceasta reda cântecul. Se lua vioara, nu se maĭ auzea nimic: se punea o chitară, muzica reîncepea. Dacă se punea o tablă de lemn, muzica se auzea de asemenea: se scotea vergeaua, nu se maĭ auzea nimic.

Lippmaun, într'o experienţă la facultatea de ştiinţe din Paris, în locul pianuluĭ a pus o vioară al căruĭ căluş se rezema de o vargă de lemn care străbătând o curte de 5 metri mergea din sala de conferinţe în acea de experienţe. Acĭ o altă vioară se rezema cu fundul cutieĭ de capătul celalt al vergeleĭ, şi reda orĭce bucată s'ar fi cântat pe cea dintâĭ vioară. Lungimea vergeleĭ era de 12 metri.

Nu e nevoe numaĭ decât de o vergea, ci se poate întrebuinţa şi un fir flexibil şi nu prea întins. Pe acest principiŭ se întemeiază o jucărie cunoscută fiecăruia: telefonul cu aţă. Un fir de mătasă orĭ bumbac, ale căruĭ capete sunt prinse cu un nod de fundul a două cutiĭ cilindrice de carton saŭ metal, şi pe vremea când eram copil două cutiĭ de chibriturĭ. Dacă se întinde firul şi unul vorbeşte în cutie, celalt ţinând cutia a doua la ureche, va auzi ca la telefon.

Heavside şi Nixon, doĭ profesorĭ americanĭ, aŭ putut convorbi la 200 metri depărtare unul de altul. Huntley, alt



Alexandru de Humboldt, Gay-Lussac, Bouvard. Prony şi Mathieu făcànd experienţe pentru a calcula iuţeala sunetuluĭ (22 Iunie 1822).

---

1) Sturm, geometru francez, născut la Geneva în 1803, mort la Paris în 1855. Cu prietenul luĭ din copilărie Collandon, a luat în 1827 marele premiŭ al Academieĭ de ştiinţe pentru cel maĭ bun memoriŭ asupra compresiuneĭ lichidelor. Fu ales membru al Academieĭ după Ampère.

profesor, întrebuinţând sârmă izolată pe suporturi de sticlă şi cutiuţe de fer subţire, a putut vorbi până la 800 m. Astăzi însă, cu telefonul electric şi cu microfonul, se vorbeşte de la sute de kilometri. Vom avea prilejul a-l descrie.

Deocamdată să încheiem cu o uşoară experienţă, ce o poate face oricine care vrea ca cu ajutorul unei linguri să audă clopotul Mitropoliei. Legi de mijlocul unei aţe coada unei linguri şi stând în picioare în faţa unei mese, ţii fiece capăt al aţei în dreptul urechilor. Aplecându-te uşorte uşor, faci să se lovească lingura de marginea mesei, întocmai ca limba unui clopot: sunetul transmis prin fir va avea puterea, răsunetul uriaşului clopot din dealul mitropoliei.

Compilaţie de **Căpitan B. B. Delamare**

Vânătoarea de lupi în America

Naturalistul Audubon se găsea la un fermier în America. Acestui fermier, lupii îi mâncaseră mai toate oile şi un mânz superb şi, din cauza aceasta, el jurase să se răzbune. La un sfert de kilometru de casa lui, omul nostru făcuse mai multe găuri mari. Fiecare din ele avea cam 8 picioare de adâncime şi erau mai largi la fund ca 1 gură, în aşa fel că animalul, odată căzut înăuntru, nu mai putea ieşi. Deschizătura era închisă printr'o platformă de crăci, care se învârtea în jurul unei axe. Pe deasupra era pusă o bucată de carne.

Intr'o dimineaţă, fermierul invită pe Audubon să meargă cu el ca să vază dacă nu căzuse vreun lup în gropi.

Fermierul îşi luă puşca, un cuţit şi câinii. La prima groapă, carnea era mâncată, dar lupul lipsea. L a doua însă erau 3 lupi: doi roşietici şi unul negru. Ei şedeau întinşi pe fundul gropii. Fermierul se dete jos în groapă şi tăie cu cuţitul tendoanele de la picioarele dindărătul lupilor.

Operaţiunea isprăvită, fermierul ieşi din groapă şi se gândi să scoată lupii afară. Pentru aceasta, luă un ştreang cu un nod strângător şi îl aruncă împrejurul capului unui lup. Cu ajutorul lui Audubon, îl trase afară şi-l dete la câini, ca să-l sfâşie. Cu celalt lup roşiatic se întâmplă acelaş lucru. Lupoaica neagră însă, căci era lupoaică nu lup, când se văzu afară începu să se lupte sdravăn cu câinii, cu toate că nu mai putea întrebuinţa picioarele de dindărăt. Ea le ţinea piept şi muşca teribil. Fermierul, ca să pună capăt luptei, trase cu uşca în lupoaică. Focul de puşcă, puse capăt numunai luptei ci şi vieţei lupoaicei. Glonţul îi traversase inima.

Traducere de N. G V.

Punctul orbitei (drumului) unde o planetă, sau o cometă, se află la cea mai mare apropiere de soare se numeşte periheI.

Orionide se numesc stelele căzătoare ce se văd între 9 şi 7 Octombrie radiând dintr'un punct ce se află în constelaţia Orion.

Cometele văzute din peninsula balcanică

Cometele au speriat în totdeauna omenirea şi uneori o mai sperie şi în timpul nostru. Am regretat că nu a apărut o cometă frumoasă încă de când cu războiul turco-bulgar, căci de sigur, s'ar fi aruncat toată vina asupra astrului cu coadă.

Am răsfoit zilele acestea cele două mari volume ce formează „Cometografia" lui Pingré şi am spicuit câteva apariţiuni de comete, cari au fost văzute din peninsula balcanică, de la anul 336 până la începutul veacului al 18-lea.

336. Moartea împăratului Constantin cel mare a fost anunţată de o cometă extraordinar de mare, în luna Mai.

375. Cu câteva zile înainte de moartea împăratului Valentinian (17 Noembrie), au apărut mai multe comete.

400. O cometă în formă de sabie a strălucit deasupra Constantinopolului. Fu luată drept prevestitoare a ciumei.

499. O cometă care a precedat a doua năvălire a Bulgarilor în Iliria.

530. Apariţia cometei Halley. A fost observată vre-o 20 de zile în al patrulea an de domnie a lui Justinian.

539. In al 13-lea an de domnie a lui Justinian a apărut o cometă „cât un om mare" spune Procopiu.

556. In Noembrie a apărut o cometă ce se întindea ca o lancie de la răsărit spre apus, în al 29-lea an de domnie a lui Justinian.

904. In zilele când s'a născut împăratul Constantin Porfirogenetul, a apărut la răsărit o cometă, ce a fost văzută timp de 40 de nopţi.

912. Sub împăratul Alexandru s'a văzut în Mai o cometă spre apus, în formă de sabie.

1042. La 6 Octombrie a apărut o cometă ce se mişca de la răsărit spre apus.

1067. Cometă apărută la 6 Mai, la moartea lui Constantin Duca.

1071 — 1078. Sub imperiul lui Mihail Parapinas s'au văzut mai multe comete.

1266. Gregoras care a văzut o cometă la Constantinopol spune că era observată în zorii zilei.

1337. Una dintre cele mai celebre comete, observată şi la Constantinopol în Iunie. Se vedea seara, spre apus.

1402. A doua cometă din acest an, văzută din Constantinopol era foarte strălucitoare, avea forma unei suliţe lungi şi strălucirea ei întuneca pe aceea a tuturor astrelor, luminând ca ziua. In acelaşi an Baiazet a fost învins de Tamerlan. A strălucit pe cer timp de trei luni de zile.

1454. Un an după cucerirea Constantinopolului de Turci s'a arătat o cometă „care a trecut peste discul Lunei". Cometa a speriat şi pe musulmani şi pe creştini.

1456. Reîntoarcerea cometei Halley, tocmai când Mahomed II asedia Belgradul. Musulmanii vedeau în cometă o cruce, creştinii vedeau un iatagan. Creştinii câştigară lupta.

1579. Halepo spune că „s'a văzut la Constantinopol o cometă mare, cum nu se mai văzuse de când cu cele cari au anunţat distrugerea Sodomei, sau cele cari au anunţat înecarea lui Faraon în marea Roşie".

Nu le-am citat pe toate, ar fi prea multe şi apoi multe altele vor fi fost văzute şi nu au fost însemnate de cronicarii acelor vremi. O cometă extraordinar de luminoasă, poate că ar fi speriat pe popoarele balcanice, dându-le minte ca să se astâmpere. Noroc însă că intervenţia energică şi hotărâtă a României pune capăt evenimentelor sângeroase ce s'au desfăşurat în Balcani. Ţară civilizată, România şi-a făcut datoria de a impune pacea, care e atât de necesară progresului general al omenirei.

Victor Anestin.

La marginea pământului

Credinţa de odinioară că pământul este o masă întinsă, cu margine, mi-a fost dat să o aud şi eu în copilărie.

Ştim cu toţii astăzi despre rotunzimea pământului, un adevăr de netăgăduit. Insă d. Iancu R. ne povestea lucruri din tinereţea sa plină de curaj şi întreprindere.

Era frumoasă povestirea sa cum a călătorit la marginea pământului, dar pe cât îmi dau seama astăzi era mai mult imaginaţie decât realitate.

De bună seamă că citise vreun roman de aventuri.

Plecase în călătorie pe mare. Aveau pe corabie animale şi provizii pentru vreme îndelungată.

Şi au mers pe apă multe zile şi nopţi în şir. Furtuni întâmpinaseră. Clipe de groază le înfricoşase toată făptura şi în sufletu-le părea că îşi face loc părerea de rău, că se avântă fără să ştie unde. Nu plecase nici în negot, nici în vre-o ţară, ci aşa în marea întinsă; aşa ne spunea.....

Necazul mare le erau că mor fără să folosească cuiva.

In călătoria lor au terminat alimentele, după o vreme, şi au început a tăia caii cari îi luase pentru drum: poate cine ştie găseau alt pământ !

D. Iancu ne povestea, nouă copiilor cari-l ascultau, aceste greutăţi, cu multă patimă:

— Şi am mâncat carne de cal multe zile. Şi era acră, dragii mei! De acum ne pomenim aproape de marginea pământului! Nici pom, nici pământ, şi nici apă nu mai era. Corabia noastră intrase într'un fel de piftie. Şi nici nu mai sta deasupra. Să ne mişcăm din corabie, ne scufundam.... Era cât p'aci să rămânem acolo!

Intre noi era un copil care îi plăcea mult piftia.

— Ii-haaa! se grăbeşte el să zică: să fi fost eu acolo să mănânc piftie! Da avea usturoi?

Râdeam noi toţi, însă d. Iancu ne povestea foarte serios. Spunea totul cu hotărâre şi nu lua parte la hazul nostru.

— Dar della piftie încolo ce era?

— Apoi nu ştiu! Te pierzi aşa! Te scufunzi în fundul pământului şi nu poţi merge!...

Ne povestea frumos d. Iancu. Citise